POPIS

Szlachetney Młodzi edukuiącey się w Szkołach publicznych Szarogrodzkich Zgromadzenia XX. Bazylianów, z Nauk w ciągu Roku dawanych,

POD ZASZCZYTEM

JASNIE WIELMOZNEY

TEKLI

SOSNOWSKI

WOIEWODZINY POŁOCKIEY, STAROSCINY RATENSKIEY, NAYŁASKAWSZEY FUNDATORKI.

ODPRAWIONY.

w Roku 1787. Miesiącu Lipcu.

---

w Drukarni XX. Bazylianow, za Przywileiem J. K. Mci. w Poczaiowie.

DO

JASNIE WIELMOZNEY

TEKLI SOSNOWSKIEY.

WOJEWODZINY POŁOCKIEY.

STAROSCINY RATENSKIEY.

Po niedawném przenieſiéniu ſię Naszém wraz z Szkołami do zakończonych iuż po części Murow ; piérwszy na tém tu mieyscu z Nauk publiczny Szkół Popis, Twemu Imieniowi JASNIE WIELMOŻNA PANI, poswięcamy.

W czynieniu takowéy Ofiary, daleko od Nas wszelki próżny kładziemy zamiar ; coſłuszność i obowiązek każe, to dopełniamy. Nie zaprze tego żaden, iż człowiek, który ſtarania swe w sprawie iakowey łoży, naypierwéy sam korzyść z niéy odnoſi ; sam piérwszy Gospodarz z swego żniwa chleba pożywa ; a nawet Bóg w Zakonie ſtarym, ze wszyſtkiego, co tylko Mu dawał, pierwiaſtki sobie poswięcać kazał.

Szczodrobliwe ręce J. W. s. p. Woiewody i TWOJE razem, wprowadziły Nas na te nowe mieysce, tu Nas wspomogły i hoynie uposażyły. Wasze to dzieło, że maiąc przyzwoitą dla ſiebie w pomieszkaniu i nieodbytych w życiu potrzebach wygodę, uſługi nasze Kraiowi w nauczaniu ludzi z Ambon przez Kaznodzieiow, w sprawowaniu zaś publiczney Edukacyi Nam powierzoney, przez Nauczycielow, bez uprzykrzenia odbywać możemy.

Okrutny los smierci dopełniony na J. W. s. p. Woiewodzie nie dozwolił Nam szczęscia, abyśmy WAM Oboygu razem

razem, z początkow tych naszego zamieszkania, powinną wdzięczność w ninieyszy sposób oswiadczyć byli mogli. Smierć JEGO w potomne wieki opłakiwać będziem, cieszémy się iednak, że oto: przynaymniey TOBIE J. W. PANI, Samey, z życzeniem JEY, dla uszczęśliwienia nawet Nas samych, naydłuższego życia, prac Szkolnych na tém tu mieyscu i w tym roku łożonych pierwiastki niesiemy.

Błahe wprawdzie to z siebie dzieło, zapewnieni iednak iesteśmy, iż Łaskawie, która prace takowe w naywiększey pono kładziesz u siebie cenie, za dowod uskutecznienia w Nas Chęc WASZYCH przyimiesz. Okażesz przyięciem dowod TWEY dla Nas Łaski; zaszczycone bowiem wysokim w Oyczyznie Imieniem TWOIM te Popisy, zasłonią Nas od pokątnie potwarzaiących może Edukacyą Naszą, zazdrośnych ludzi. Imie Twoie na czele Tych położone przytłumi głos ich; da poznać, iż w TWEY Nas Opiece masz zawsze, za którą z niewygasłą wdzięcznoscią w potomne iesteśmy czasy przed Bogiem i ludzmi; o czém Imieniem Zgromadzenia tutéyszego zapewniam.

JASNIE WIELMOZNEY PANI.

nayobowiązańszy sługa

X. Jordan Myckiewicz Z. S. B. W.
Rektor Klasztoru Szarogrodzkiego.

NAUCZYCIEL KLASSY I.

DWOLETNEY.

Łodozy Lewentowſki.

DLA PIERWSZOLETNICH.

I.

Grammatyka.

I. Różnią ſię Ludzie od zwierząt rozumem, i mową.

II. Mowa dwoiaka ieſt: uſtna i piſana.

III. Grammatyka ieſt porządny zbiór uwag nad mową uſtną, i piſaną. Podaie ona ſpoſoby aby ſię ludzie iak nayiaśniey między sobą rozumieli. Inna ieſt ſzczególna, inna zaś powſzechna.

IV. Kto pozna dobrze swóy ięzyk, pozna łatwiéy obce.

V. Głoſki, i znamiona Piſarſkie iedne są spólne Polſkiemu, i Łacińſkiemu ięzykowi, drugie zaś ſzczególne.

VI. Prawideł dobrego wymawiania pięć liczémy.

VII. Wſzyſtkie wyrazy ſkładaiące mowę w Polſkim, i Łacińſkim ięzyku dzielą ſię na dwa główne ſzeregi; na nieodmienne, i odmienne.

VIII. Nieodmienne są: Wykrzyknik, Przyimek, Spoynik, i Przyſłowek; reſzta odmienne.

IX. Imie znaczy rzecz, albo przymiot. Część ta odmienia ſię przez ſtopnie, rodzaie, liczby, i przypadki; ma różne u Grammatyków nazwiſka swoie; i tak: inne ieſt ſzczególne, inne poſpolite, inne złożone i niezłożone, żywotne, i nieżywotne, swoyſkie, cudzoziemſkie, liczbowe, i t. d.

X. Zaimek ieſt nazwiſkiem rzeczy, lub przymiotu, ma także różne nazwiſka, i ieſt; pytaiący, oſobiſty, i t. d.

XI. Słowo znacy sąd, czyli zdanie o rzeczy; Odmienia ſię przez oſoby, liczby, czaſy, tryby, a w Polſkim ięzyku i przez rodzaie. Inne ieſt ſłowo poſiłkowe, inne czynne, bierne, i t. d. inne, przedtém zwane *Deponens*. i *Commune*.

XII. Imieſłów ieſt części Imie, części ſłowo; odmienia ſię iako

Imie przez rodzaie, liczby, i przypadki, niekiedy zaś i przez stopnie, a iako słówo i przez czasy. Są imiesłowy osobliwsze u Polaków na *iąc* i *szy* u Łacinników zaś ieden zwany *Gerundium* drugi *Supinium*.

XIII. Na końcową odmianę Imion Polacy sześć a Łacinnicy pięć form liczą.

XIV. Form czasowania słów, wyiąwszy po...owe, w obu ięzykach iest cztery.

XV. Inna składnia iest szyku, inna zgody, a inna rządu. Składnia szyku służy do ułożenia porządnego wyrazów: Składnia zgody zachodzi między przymiotnikiem, i rzeczownikiem, między słowem, i iego zaimkiem; składnia zaś rządu bywa, gdy iedna część mowy urządzi drugą.

Odpowiadaiąc Uczniowie na zadania, wszystkie do rzeczy służące wyszczególnią wiadomości, przydaiąc razem w niektórych okolicznościach z Przypisów do teyże Grammatyki potrzebne uwagi.

Tu wykładać maią na ięzyk Oyczysty sześć Baiek Fedra, które przy Lekcyi Grammatyczney tłumaczone Im bywały, z rozbiorem Łaciny do tey Klassy stosowaney, i okazaniem postaci które w tłumaczeniu zachodzić zwykły. Też same Bayki mówić napamięć są gotowi.

II.

Nauka Moralna.

I. Nauka Moralna uczy iak człowiek ma postępować z sobą i drugiemi, aby iemu i drugim nie było zle, ale dobrze. Zasadza się ona na doświadczeniu i uwagach rozsądnych ludzi.

II. Potrzebuią dzieci pożywienia, i wygody, edukacyi i obrony; w tych potrzebach swoich nie obeydą się bez ratunku, i usługi Rodziców.

III. Za to dzieci powinni są swym Rodzicóm wdzięcznoć, posłuszeństwo, i cześć, czego wszystkiego miłość naywiększą iest zasadą.

IV. Nie dosyć iest poznać i wiedzieć o tém, co winno dziécie Rodzicóm, trzeba oraz toż samo wykonać i czynić, albo raczey sprawować się tak, iak przystało na dziecie posłuszne, szanuiące, i zawdzięczaiące swym Rodzicom.

Tłuma-

Tłumaczyć będą z rozbiorem Łaciny iako się wyżey powiedziało różne zdania, i przykłady zebrane z Autorów Klassycznych stosowney do téyże materyi, iako to: że trzeba kochać, słuchać, i czcić Rodziców, że trzeba Im zawdzięczać, i że trzeba szanować Sędziwych z Xiążeczki Elementarney pod Tytułem Wypisy do moralney na Klas, I. Przed tłumaczeniem rzecz samą powiedzieć gotowi będą, i niektóre pięknieysze tak zdania iako przykłady na pamięć mówić . . .

DLA DRUGOLETNICH.

I.

Grammatyka.

I. Poznaiemy rodzaie Imion Polskich albo przez znaczenie płci, albo przez zakończenie, albo też przez przypadkowanie lub cudzoziemczyznę.

II. Też same Cechy rodzaiowé są i w Łacinie, wyiąwszy tylko niektóre reguły, a zatem znaiomość rodzaiów Polskich ułatwia poznanie rodzaiów Łacińskich.

III. Reguły do poznania rodzaiu Rzeczowników nieżywotnych Łacinskich przez zakończenie, iedne są powszechne, a drugie ogólne.

IV. Stopniowanie przymiotników dwoiako się bierze, raz powierzchownie, drugi raz wewnętrznie.

V. Trzy są znacznieysze stopnie. Stopniuią się przymiotniki Polskie albo foremnie albo nie foremnie. można i więcey niżeli trzy stopnie wyrazić, ato: przez dodanie drugiego przymiotnika, lub przyimka, lub przysłowka, albo też drobniąc wyraz.

VI. Podobnie i przymiotniki Łacińskie stopniuią się dwoiako. W Łacinie więcey iest nieforemności w stopniowaniu, niżeli w Polszczyznie, a ta iest czworaka. Łacinnicy także prócz trzech znacznieyszych stopniów wydaią inne w myśli zamykaiące się, a to przez inny iaki przymiotnik, albo przez dodanie przyimka lub przysłowka.

VII. Postaci Grammatyczne są cztery: Wyrzutnia. Dodatnia, Zamiennia, i Cudzoziemczyzna.

VIII. Przypadkowanie Polskie dzieli się na foremne, i nieforemne.

Foremne dzieli się na form sześć, z których trzy są na Imiona rzeczowne, a trzy na przymiotne, podług ich trzech rodzaiow ieszcze są Imiona co do przypadkowania ułomne . . . .

IX. Przypadkowanie Łacińskie naywięcey od zakończenia zawisło. Form iest pięć nayczęściey w nich trafiaią się te postaci; Wyrzutnia, Zamienna, i Cudzoziemczyzna. Z imion nieforemnych iedne są które według dwoistey formy przypadkuią się, drugie co w Liczbie mnogiey formę odmieniaią, inne które wcale osobną formę maią. Ułomnym zaś brakuie albo przypadku albo liczby, albo liteż wcale nieprzypadkuią się.

X. Czasowanie iest odmiana słowa dla wydania różnych okoliczności sądu, Formy w Polszczyznie czasowania rozróżniaią się cechami swoiemi A. E. I. Y.

XI. Imiesłowy różne od różnych czasow pochodzą.

XII. Czasowanie Łacińskie w wielu rzeczach podobne iest do Polskiego.

XIII. W oboch ięzykow czasownach trafiaią się postaci.

XIV. W Łacinie więcey iest słów nieforemnych i ułomnych niżeli w Polszczyznie.

XV. Prawidła pisowni iedne są Pospolite Łacinie z Polszczyzną drugie szczególne.

W odpowiadaniu na wszystkie zadania zachowaią się podobnie iak Pierwszoletni.

Wraz ztemiż tłumaczyć będą Bayki Fedra z Książeczki elementarney pod Tyt: Wypisy na Klas: I. *czyniąc wyższy troche Łaciny rozbior.*

II.

Nauka Moralna.

I. Nauczyciel wyręcza Rodziców w edukacyi Ich Synów, w usłudze tey powinien być przychilnym, i łagodnym dla Uczniów.

II. Na wzaiem Uczniowie powinni Nauczyciela szanować, słuchać, i zawdzięczać mu.

III. Jako Nauczyciel rzeczą samą obowiązki swe dopełnia, tak i Uczeń niepowinien przestawać na samey wiadomości obowiązków swoich, ale podług nich sprawować się.

IV. Pan bez sługi obeyść się niemoże, winien mu zapłatę, rzetelność, i łaskawość.

V. Wzaiem

V. Wzaiem sługa winien Panu prace , posłuszeństwo, i wierność .
VI. Sprawy które się zgadzaią z należytością , i powinnością są dobre , złe zaś te , które teyże należytości i powinności są przeciwne .

Z Wypisów do tey nauki tłumaczyć , i mówić z pamięci toż samo będą co Pierwszoletni , iako się wyżey wspomniało .

DLA OBOLETNICH.

I.
Arytmetyka .

Pierwszoletni będą w przykładach z rozumowaniem dodawać , odciągać , mnożyć , i dzielić liczby , oznaczaiące rzeczy iednego gatunku . *Drugoletni* zaś w liczbach rozmaitych gatunków toż samo czynić maią . Ciż sami rozwiązywać mogą zagadnienia *przez regułę trzech prostą .*

II.
Jeografia .

Opiszą, i podział uczynią Jeografii . Opowiedzą, i okażą na Mappach skład powierzchni ziemi , podział iey na części , tudzież morza , wyspy, półwyspy , międzymorza i t. d. wyliczą . Państwa z których się Europa składa wytkną, ich granice, stołeczne Miasta , rzeki i góry w nich znacznieysze i t. d.

III.
Forma Charakteru , Cwiczenia Domowe .

Okaże każdy swóy osobno Charakter , z którego poznać będzie można , iak który na potém usposobi rękę swoią dopisania . W dnie od szkół wolne tłumaczyli Polszczyznę na Łacinę, i wzaiemnie Łacinę na Polszczyznę, i też same zabawy dla kształcenia Charakteru czysto przepisane Nauczycielowi swemu przynosili .

NAU-

NAUCZYCIEL WYMOWY.

X. Hiacynt Hromaczewſki.

W KLASSIE II.

I.

Grammatyka.

I. Mówa zamyka w sobie głos powierzchowny, i myśl wewnętrzną przez ten głos znaczoną, zaczém to oboie bydź ma uważane.

II. Wſzelki wyraz ma swoie nazwiſko przez wzgląd na Jego znaczénie, i zamyka w sobie iakieś wyobrażenie myślne.

III. Wſzyſtkie wyrazy maią takie znaczenie, iakie im naròd ktòry nadał.

IV. Znaczenia wyrazów uczémy ſię od ludzi; z reſztą pomocą nam są w tey mierże natura, potrzeby naſze, i ſłowniki Narodowe.

V. Wyrazy umyſłowe są do poięcia trudnieyſze nad zmyſłowe; spoſobów do ułatwiania tey trudności podaiemy pięć.

VI. Znaczenia wyrazów spólnie wziętych dochodzić możemy z wyrazu przyległego, albo ze Słownika.

VII. Wyrazy przenośne są uſtanowione, raz dla niedoſtatku wyrazòw, powtòre dla ozdoby mowy, zaſadzaią ſię zaś na związku między rzeczą a rzeczą.

VIII. Cecha Przenośni do dwòch ściąga ſię rodzaiow *podobności* i *bliſkości*. też same, przy tém inne spoſoby pomagaią nam do poznania Przenośni znaczenia.

IX. Ròwna zachodzi potrzeba przenośnych wyrazów w ięzyku Łacinſkim; wſzakże niektòre są przyzwoite samemu tylko ięzykowi Łacinſkiemu, niektòre samemu tylko Polſkiemu, a te zależą od zwyczaiu Narodu każdego.

X. Zrzòdłosłow z ſłoworodem wtém ſię ròżnią od ſiebie, iż idą na odwròt. Przykłady Polſkie i Łacinſkie z przyłączonemi uwagami wyobrażą nam o nich naukę.

XI. Poznanie

XI. Poznanie składni zależy, od poznania myśli, przypadków, i postaci.

XII. Myśl przez różny wzgląd nazywa się sądem, i zdaniem. Zdanie zamyka w sobie trzy części, nie koniecznie iednak w trzech wyrazach.

XIII. Przypadki służą nam do malowania stanu w którym są rzeczy. Ponieważ zaś liczba przypadkow iest mała, a stanow rzeczy barzo siła, przeto do reszty Przyimkow używamy.

XIV. Celnieyszych postaci mownych liczemy cztéry, niewiedząc tych, nie moglibyśmy zrozumieć mowy.

XV. Składnia zgody w Polszczyznie i Łacinie zachodzi między Rzeczownikiem i Przymiotnikiem, Zaimkiem a Słowem.

XVI. W obu ięzykach wyraz ieden rządzi drugim względem przypadkow, stopnia i Trybu.

XVII. Tak u Polaków iako i Łacinnikow kiedykolwiek wyobrażenia są w iednakowym stanie, wyrazy zawsze iednaki rząd maią; za odmianą zaś stanu wyobrażeń, i rząd się odmienia.

XVIII. Są prawidła do szykowania w mowie wyrazów, do czego przyiemność w słuchaniu powodem była.

XIX. Jloczas w ięzyku Polskim w iedney tylko przedostatniey zgłosce zachowuie się długi, w Łacinskim zaś każda wyrazu zgłoska ma swoy osobny Jloczas.

XX. Jloczas Łacinski zciągamy do 8. okoliczności; z których są: Samogłoska przed Samogłoską, Dwugłoska, Następstwo słabe i mocne, czas, pochodzenie, złożenie, przybyt, i zakonczenie.

XXI. Wierszopistwo inne iest wewnętrzne a inne zewnętrzne.

XXII. W wierszach Polskich postrzegamy 1. Liczbę głosek 2, Sredniówkę; 3. Rym, 4. Rożne ich gatunki.

XXIII. Wiersz Łacinski inny iest dwumiarowy, inny troymiarowy, czworomiarowy i t. d. Podzielić go można na trzy rodzaie, na Bohaterski, Załośny i Gęślowy.

XXIV. Czytaiąc Kśiążki uwagę dawać trzeba na słowa i na myśli.

XXV. Czytanie Kśiążek nad to być powinno rozważne, sądowe i pamiętne.

Odpowiadaiąc nate z Gramatyki zadania wyłuszczą to wszystko co tylko do rzeczy będzie się ściągało, przydaiąc razem gdzie będzie potrzeba uwagi z Przypisow do teyże Grammatyki.

Będą przy tey materyi tłumaczyć życia Frazybula i Spami-

Epaminondy, Listow 3. Pliniusza i 4. Cycerona; wytykać razem wszystkie okoliczności nad któremi Grammatyka rozciąga swe uwagi. Nad to życia też same i rzecz Listow w krótkości przed tłumaczeniem opowiedzą.

II.

Nauka Moralna.

O przystoynym obcowaniu i pożyciu iednego z drugim.

I. Przystoyne obcowanie i pożycie iednego z drugim zależy, częścio na przyzwoitém ułożeniu i poruszeniu powierzchownych części ciała, częścio na skromności w obyczaiach.

II. Do przystoynego ciała ułożenia potrzeba aby się powierzchownie nic nieskromnego i płochego niewydawało.

III. Jako we wszystkich innych rzeczach tak w chodzie i odzieniu, naylepsza iest pomierność.

IV. Ochędóztwo nietylko pomaga do zdrowia, ale też i do uczciwości należy.

V. Skromność w obyczaiach zasadza się na przymiotach Duszy rozumney właściwych, która częścio do własney osoby, częścio do innych się Ludzi ściąga.

VI. Co się własney tycze osoby, trzeba się wystrzegać wszelkiey nieprzystoyności w słowach i w mowie, i nieczynić na osobności, czegobyśmy się przed drugiemi dopuszczać wstydzili.

VII. Tak się zachować należy z ludźmi z któremi obcuiemy, iakbyśmy chcieli aby się oni z nami nawzaiem zachowali.

VIII. Złe skutki z żartow uszczypliwych i z złorzeczenia wynikaiące powinny nas iak naybarziey od onych wstrzymywać.

IX. W żartach trzeba się wystrzegać tego wszystkiego, cokolwiek nas w nienawiść albo podłość i pogardę u drugich wprawić może.

X. Dla uniknienia sprzeczki i kłótni w rozmowach, mało mówić a drugich słuchać iest naylepszym sposobem.

XI. Nayskutecznieyszy iest sposob do uchronienia się wielomowstwa pilna baczność i uwaga na każde w szczególności słowo.

XII. Rzecz iest pożyteczna obcować z ludźmi rozumnemi i cnotliwemi, którzy by nas nauką i przykładem do dobrego wiedli.

XIII. Obcowania z ludźmi nierządnie żyiącemi iak naybardziey unikać należy.

XIV. Próżno-

XIV. Próżnowania iako niepowetowaney ſtraty czaſu trzeba ſię naybardziey w młodości wyſtrzegać.

XV. Rozrywek nie na inny koniec używać należy, tylko dla przyſpoſobienia umyſłu do dalſzey pracy.

XVI. Gniew, iako namiętność ćmiąca rozum, żadnego w nas mieyſca mieć niepowinien.

XVII. Spoſob uſtrzeżenia ſię gniewu naylepſzy ieſt, na to mieć uwagę, iż to nie pomoże do zapobieżenia złemu.

Z rozbiorem Łaciny iak wyżey ſię powiedziało przekładać będą, z Łacinſkiego na Polski ięzyk zdania i przykłady, Klaſsycznych Autorow, z Kſiążki Elementarney pod Tyt. Wypisy na Klas. III. do tey materyi ſłużące. Rzecz samą naprzod powiedzą, i pięknieysze zdania na pamięć mowić będą gotowi....

III.

Hiſtorya i Jeografia.

Wſtęp do Hiſtoryi.

Co ieſt Hiſtorya, iloraka? co pomaga do nabycia iey? co są Epochy i Ery? iakie są ślady przybywaiącey na ziemi wody? ktòre mieyſca naypierwey do oſad ſłużyły? Jakie są naydawnieyſze Pańſtwa, i nayſławnieyſze w ſtarożytności.

Dzieie Aſſyryiſkie.

Epochy ſławnieyſze. Początek Monarchyi. Woyny Ninuſa. Miaſto Niniwa. Rząd Semiramidy, Miaſto Babilon. Podział Monarchyi. Rządcy Niniwy do iey zburzenia. Panowanie Krolow Babilońſkich.

Dzieie Medòw.

Epochy, Dzieie Medòw pod pierwſzemi Krolami. Miaſto Ekbatana. Co o Fraorteſie? Co o wkroczeniu Scytòw? Co o Krolach oſtatnich Medyi?

Dzieie Persow.

Epochy. Początek Monarchyi. Woyna z Krolem Lydow. Rząd Kambizesa. o Panowaniu Magòw. Wstęp Dariuſza na Tron, i zatargi pierwſze z Grekami. Wyprawa na Scytòw. Żegluga Scyllaxa. Woyna z Grekami Daryuſza. Woyna z Grekami Xerxeſa.

Opisanie Ziemi.

Jak się dzieli ziemia? gdzie leżały Państwa Assyryiskie. Co było w Azyi mnieyszey? Jakie były miasta w Syryi, Chaldei, Persyi? Jakie kraie przydać należy do uformowania dzisieyszey Azyi? Jakie są góry, rzeki? Co o obfitości dawney Assyryi? Jaka odmiana zaszła w Medyi? Co to był kléy Babiloński? Jakie zabytki starożytności koło Damaszku i Palmiry? Co o rozwalinach miasta Persepolis? Jakie były kraie znaiome w Afryce? Jak się dzieli Egipt, i iakie w każdym podziele miasta? Co to są Egiptskie Piramidy? Co to był Labirynt? Jakie miasta w Egipcie niższym? Jaka góra naywiększa w Afryce? Co o wylewach Nilu? Jakim sposobem dalekie mieysca kropiono? Do czego służyło iezioro Meris.

Z Mapp, co należy, okażą. Przy Lekcyi tey z Książeczki pod Tyt. Wypisy do Dzieiow Ludzkich tłumaczyli wyiątki z Cycerona i Pliniusza zamykaiące w sobie wiadomości o tychże narodach, z czego, podobnie iak wyżey, dać sprawę są gotowi.

IV.

Charakter, ćwiczenia Domowe.

Okażą własne Charaktery niektórzy z nich, z usposobienia ręki swey do pisania, zapewna odbiorą pochwałę. w dnie Rekreacyine, z Polskiego na Łaciński język przenosili różne materye pożyteczne z dobrych Pisarzow wybrane, i też same czysto przepisywali, z czego Nauczycielowi swemu dawać sprawę obowiązani byli, ..

W KLASSIE III.

I.

Wymowa.

Zastanawiali się Uczniowie naprzód nad sposobami pisania w różnych materyach Listow. Przystąpili potém zaraz do uwag nad ułożeniem Okresów Krasomowskich, i do rozpoznania na czém zależy prawdziwe naśladowanie; naostatek bawili się uwagami nad potrzebą podziału mowy na swoie części, których cztery liczemy. to iest: Wstęp

Wſtęp, założenie, dowodzenie, i zakończenie. Uwagi te wſzyſtkie miewali ſobie dawane częścią z Autorow piſzących w téy materyi, częscio z tłumaczenia i czytania mow, tak Łacińſkich iako i Polſkich. Dadzą z tego wſzyſtkiego dowód poſtępku ſwego przy tłumaczeniu, naprzód różnych Liſtow potém z Mów różnych pięknieyſzych wyiątkow, na koniec niektórych mow całych, iako to: z Saluſtiuſza, iedney Micypſy do Jugurty, drugiéy, Adherbula do Senatu Rzymſkiego; i z Cycerona za Archiaſzem Poetą, z rozbiorem zwyczaynym w ſztuce Wymowy, wytykaiąc razem, gdzie niegdzie ſpoſoby mówienia właściwe, które ſą okraſą mowy.

II.
Nauka Moralna.

O prawdziwey przyiazni.

I. Przyiazń ieſt nawiękſzym dla Narodu Ludzkiego zaſzczytem.

II. Jako ſzczęscie nie czyni człowieka uſzczęsliwionym bez przyiazni, tak nieſzczęście bez niey, daleko ſtaie ſię nieznosnieyſzém.

III. Pożytki z Przyiazni wypływaiące tak ſą wielkie, iż ten ie tylko doſtatecznie poznałe, który przyiacioł miłości doswiadcza.

IV. Aby przyiazń była dobra i prawdziwa, powinna ſię zaſadzać na cnocie, dążyć do cnoty i Cnotą ſię rządzić.

V. Niebezpieczenſtwa, na które nas Fałſzywy Przyiaciel wyſtawia, powinny nas uczynić oſtrożnémi w obieraniu przyiacioł.

VI. Dla przyiacioł więcey czynić niepowinnismy, tylko tyle, ile nam przyſtoynośé i uczciwość każe.

VII. Nie mogą być dobremi przyiaciołami, którzy dla iakowego uprzedzenia gniewaią ſię, kiedy ſię kto ich myślom chcé ſprawiedliwie ſprzeciwia.

VIII. Nie dość ieſt na iednym przyiacielu ale trzeba mieć wielu innych, którzyby nas w gwałtownieyſzych potrzebach ratować mogli.

IX. Poczciwość i ſzczerość z dobroczynnością złączona, ieſt nayłatwieyſzym ſpoſobem z iednania ſobie przyiazni.

X. W swiadczeniu Dobrodzieyſtw nie tak uczynność, iak ſpoſob zwykł ſię uważać.

XI. Lepiey ieſt, niewdzięcznych przez dobroć ku ſobie nakłonić, niżeli przez niechęć w nieprzyiacioł zamienić.

Za Wyp. tłumaczyć maią Cycerona de Amicitia.

III.
Historya i Jeografia.

Dzieie Greckie.

Początek i nazwiska Grekow. Podział tey Historyi, Naypierwsze Grecyi Krolewstwa. Woyna Troiańska, Początek wolności Grekow. Wstawienie się Rzeczypospolitych Spartańskiey i Ateńskiey. Woyna z Dariuszem Królem Perskim. Woyna z Xerxesem, Temistokles i Arystides. Woyna Peloponezka. Smierć Sokratesa. Odwod dziesięciu Tysięcy Grekow i pokoy Antelaydy. Woyna Tebanow z Ladecemończykami. Filip Król Macedoński. Alexander Wielki.

Opisanie dawney Grecyi.

Kraie w dawney Grecyi: Miasta w Epirze Tessalonii i Macedonii. Prowincye Grecyi właściwey i Miasta. Prowincye Peloponezu i Miasta. Wyspy i osady na brzegach Azyi mnieyszey. Kraie i Miasta Grecyi wielkiey. Jakowe są teraz na mieyscu tych osady, na kartach Jeograficznych pokażą.

IV.
Cwiczenia Domowe.

W dnie od Szkoł wolne, naprzod pisywali listy, po tém układali okresy na wzor im do tłumaczenia danych, ostatniey zaś Cwierci Roku, pisywali przykrótsze mowy, iuż to przez nasladowanie, iuż przez własny wynalazek podług prawideł im podanych, z Materyi moralnych i Cywilnych. Tłumaczyli tudzież, i wierszem Polskim wykładali dwie Satyry Juvenalisa. To wszystko wpogotowiu mieć, i iesli im każą czytać będą.

W KLASSIE. IV. DWOLETNEY.

I.
Wymowa.

Podane są Uczniom wiadomości. 1. o trzech rodzaiach mówienia, które są: Pochwały, Rady, i Sądu. 2. o Rozbieraniu, układaniu, i okrasze-

i okrasżeniu rzeczy, od czego cała krasomowstwa zawisła istota. 3. o Zrodłach Wymowy, iakie są: poznanie rzeczy, Serce czułe i piękne wzory. 4. o Opowiadaniu, iakie bydź powinno i iak się iedne od drugiego różni. Podobnie iak w poprżedzaiącey Klassie wszystkie te uwagi częścią były dawane z Autorow o tém piszących, gdzie razem i w przykładach obiasniani, tém barziey w rzeczy swoiey bywali, częścią z zastanawiania się rozbiorowego w czasie tłumaczenia mow Łacińskich, z których kilka było z Salustiusza, iedna zaś z Cycerona za Milonem. Na Popisie, daiąc z siebie sprawę, dowod wszystkiego okażą. Zastanawiali się w tey Klassie, i nad wierszopistwem wewnętrznym, to zaś naywięcey przy tłumaczeniu Listu Horacego *de Arte Poetica*, który Polskim wierszem pilnieysi wyłożyli.

II.

Nauka Moralna.

O Życiu szczęśliwém.

I. Jako nic pewnieyszego nad to, że wszyscy chcą bydź w życiu szczęśliwemi, tak nic powszechnieyszego nad niewiadomość srodków prowadzących do iey osiągnienia.

II. W dążeniu do zamierzonego od siebie szczęśliwości kresu, trzeba się iak naybarziey wystrzegać uprzedzenia ludziom zwyczaynego.

III. Poznanie końca, dla którego człowiek żyie na świecie, iest naypotrzebnieysze.

IV. Chcącego żyć szczęśliwie na swiecie, naypierwszym bydź powinna przymiotem poczciwość i Cnota.

V. Miłość zbyteczna własna naywiększą iest przeszkodą do osiągnienia prawdziwey w życiu szczęśliwości.

VI. Niestateczność w przedsiewziętych zamiarach nie małą zwykła szkodę przynosić.

VII. Chcąc bydź w życiu spokoynym, trzeba tak w pomyslnych, iako i w przeciwnych zdarzeniach, iednakowego bydź umysłu.

VIII. W doprowadzeniu szczęśliwie do końca przedsiewziętych zamysłow, wielką ostrożność mieć należy.

IX. Jeden z naypewnieyszych sposobow, którego zażyć możemy do skosztowania w tém życiu nie iakiego spokoiu, iest umieć dobrze

czasu

czasu zażywać.

X. Skwapliwości w Sądzeniu o rzeczach, iak naybarziey wystrzegać się człowiek powinien.

XI. Barzo się zawodzą, którzy o rzeczach nie podług swiatła rozumu, ale podług własnego mniemania sądzą.

XII. W przypadkach niespodzianych odwagi i smiałości częstokroć potrzeba.

Za Wypisy tłumaczyli z Seneki: de Vita beata.

III.
Historya i Jeografia.

Dzieie Narodowe.

Dzieie niepewne od samych początkow aż do Mieczysława. Dzieie pewne od Mieczysława do Władysława II. Jagiellona. Utrata i przywrocenie Korony. Dzieie od Władysława II. do Henryka Walezyusza.

Porządek następuiących po sobie Krolów, w czasie Ich panowania, i w czasie bezkrólewia, rząd i odmiany rządu, rozterki domowe, woyny z pogranicznemi Narodami, i Traktaty z niemi zawarte, Prawa ustanowione lub potwierdzone, i wszystkie szczególnieysze czyny lub przypadki opowiedzą. — Jeografia Królewstwa naszego.

IV.
Prawo Narodów.

I. Co się rozumie przez prawo Narodow, iaki podział iego?

II. Podział ludzi na Towarzystwa Polityczne czyli Narody niezrywa powszechney pomiędzy Mieszkańcami ziemi społeczności.

III. Prawa każdego Narodu z własności i wolności wynikaiące, są sztery, których gruntem iest sprawiedliwość i przyzwoitość.

IV. Każdy Narod ma własne powinności, względem drugich Narodow.

V. Zupełna wolność w handlu, między Narodami zgodna iest z interessem wzaiemnym każdego Narodu.

VI. Tamować handel zewnętrzny dla wzbudzenia i zasilenia Kra-

iowego

łowego przemysłu, próżnym i szkodliwym iest srzodkiem.

VII. Interessem Narodu iest, nikogo bądź z Kraiowych, bądź z obcych Obywatelów od Kupieckiey usługi wyłączać, i żadnem rosporządzeniem nie odrażać, lecz wszystkim równą i nieokresloną handlowania wolność upewnić i ubespieczyć.

VIII. Narod tamuiący wolność handlu nie może się zbogacić z innych Narodow.

IX. Zakazy tamuiące wolność handlu, dla usmierzenia zbytku, są szkodliwe i niepotrzebne.

X. Boiazń niedostatku, lub zbytniey drogości potrzebnych do życia rzeczy, nie iest dostateczną przyczyną, tamowania wolności handlu zewnętrznego.

XI. Nie iest interessem Narodu tamować handel dla tego, że go inne Narody tamuią.

V.

Cwiczenia Domowe.

Różne pisywali Mowy w materyach Cywilnych i Moralnych, w których obieraniu mieli dla siebie pozwoloną wolność.

NAUCZYCIEL MATEMATYKI:

X. Szczepan Moszkowski.

W KLASSIE II.

I.

Arytmetyka.

I. Dodawać, odciągać, mnożyć i dzielić ułomki tak proste iako też dziesiątkowe.

II. Rozwiązywać Zagadnienia przez regułę trzech prostą, odwrotną i składaną, daiąc każdego działania dostateczną przyczynę.

III. Wyciągnąć z liczby pierwiastek kwadratowy.

Zagad-

Zagadnienia do rozwiązania przez regułę trzech.

I. Rzemieslnik ieden mógł by skończyć robotę pewną w trzech dniach sam robiąc, drugi sam także zrobiłby ią w czterech dniach, a trzeci w pięciu, ileż tey roboty zrobią wszyscy w iednym dniu?

II. Pewna Osoba ma 81000. Złł: na początku każdego roku wydaie 2700. Złł. co rok zaś zyskuie trzecią część reszty pozostałey po odięciu 2700. Złł. ileż za trzy lata mieć będzie?

III. Na obicie pokoiu trzeba było 60. Łokci materyi szerokiey na łokieć 1. ileż trzeba będzie inney materyi, która ma tylko $\frac{2}{3}$ łokcia szerokości?

IV. Pewna Osoba pożyczyła pewną Summę, i biorąc od sta po 6. bierze Procentu na rok Złł. 366. iakiż to był Kapitał?

V. Z Kapitału 6200. Złł. odbiera kto Procentu rocznego Złł. 341. po wieleż od sta bierze?

VI. Dwie Osoby złożyły się w spólny zysk, iedna 1000. Dukatow a druga 2000. dała; na końcu zaś roku zyskały 600. Dukatow, ileż przypadnie zysku tego na każdą z osobna.

VII. Wiele Liwrow Francuskich czyni Czerw. Złł. 580. rachuiąc każdy po 10. Liwrow i Soldow 12? Wiele Czerw. Złł. uczyni Liwrow 7928. i Soldow 16?

I inne tym podobne.

II.

Geometrya.

I. Wyszczególnić pierwsze Geometryi wyrazy, iakie są; Linia, kąt, koło, promień i t. d.

II. Dowieść Twierdzeń, iż: Summa dwóch kątow przyległych równa iest dwóm kątóm prostym; powtóre, iż: kąty w wierzchołku przyległe są sobie równe.

O Przystawaniu Troykątow.

Twierdzenia.

I. Jeżeli dwa Troykąty maią 1. dwa boki dwóm bokóm równe, i kąt między niemi. 2. trzy boki trzém bokóm. 3. bok ieden równy bokowi iednemu i dwa kąty dwóm kątom, będą sobie równe.

II.

II. W Troykącie równoramiennem kąty przypodstawie są sobie równe.

III. W każdym Troykącie kąt zewnętrzny równy iest dwóm wewnętrznym naprzeciw sobie położonym, a summa trzech kątów wewnętrznych równa dwóm kątom prostym.

IV. W każdym Troykącie na przeciwko większego boku leży kąt większy, na przeciwko mnieyszego mnieyszy.

V. W każdym Troykącie summa dwóch boków większa iest od boku trzeciego.

VI. Od srzodka linii wyprowadziwszy prostopadłą, każdy punkt na niey wzięty w równey iest odległości od obydwóch końcow teyże linii.

VII. Jeżeli linia prosta przecina kąt na dwie równe części, każdy punkt na niey wzięty będzie rownoodległy od obydwóch ramion tegoż kąta.

Zagadnienia.

I. Z trzech liniy danych zrobić Troykąt. Podzielić linią na dwie równe części. Wyprowadzić linią prostopadłą, z punktu nad linią danego.

II. Na daney linii wystawić Troykąt, przerysować kąt dany, podzielić kąt na dwie lub więcey części równych.

O Liniach Rownoległych i Rownoległobokach.

Twierdzenia.

I. Linie Rownoodległe nigdy się z sobą zeyść nie mogą.

II. Kąty iednostronne i wewnętrzne, które się czynią na Liniach rownoodległych od trzeciey przeciętych są sobie równe; wewnętrzne zaś ważą dwa kąty proste.

III. W każdym Równoległoboku boki i kąty przeciwne są równe.

Zagadnienia.

Na daney linii wystawić kwadrat; z dwóch zaś liniy Prostokąt lub Rownoległobok zrobić.

O kątach w Figurach Prostokréslnych.

Twierdzenia.

I. Ważności summy kątow wszystkich w Figurze Prostokreślney dochodziemy, liczbę bokow podwoiwszy, i odciąłszy odpodwoioney liczbę 4.

II. Summa kątow zewnętrznych bądź w iakim wielokącie, równa iest czterém kątom prostym.

Zagadnienie.

Około punktu danego napełnić mieysce przez kąty Figury Prostokreślney iednego gatunku, i którey wszystkie kąty są równe.

O Równości Powierszchni Figur, i onych zamienianiu.

Twierdzenia.

I. Dwa Równoległoboki maiące spólną podstawę i wysokość iednakową, są równe.

II. Jeżeli Równoległobok i Troykąt maią spolną podstawę i wysokość równą, ten będzie połową Równoległoboku.

III. W iakimkolwiek prostokącie poprowadziwszy przekątną, a przez Jey punkt ktòrykolwiek pociągnąłszy dwie równoodległe od boku prostokąta, będą równe w powierszchniach dwa prostokąty przez te równoodległe zrobione, a ztykaiące się w wierszchołku dwóch kątów przeciwnych.

Zagadnienia.

I. Zamienić Równoległobok na Prostokąt. Troykąt na Równoległobok i przeciwnie. Jakikolwiek wielokąt na Troykąt równey z nim powierzchni.

II. Znaleźć Powierzchnią kwadratu, Prostokąta, Równoległoboku, Troykąta, lub iakieykolwiek Figury nieforemney.

O Kwadratach i onych zamienianiu na inne Figury.

Twierdzenia.

I. W Troykącie prostokątnym Kwadrat z przeciw prostokątney równy iest dwóm kwadratòm, z dwóch innych boków.

II.

II. W Troykącie rozwartokątnym, kwadrat z przeciw rozwartokątney równy iest summie kwadratow z dwóch innych bokow, i nad to dwóm prostokątom z boku iednego i tegoż boku odcinka powstaiącego od spuszczenia prostopadłey .

III. W Troykącie Ostrokątnym kwadrat z przeciwostrokątney równy iest summie dwóch kwadratów z bokow, mniey dwoma prostokątami z boku , i tegoż boku odcinka .

IV. Gdy od punktu , któregokolwiek na okrągu koła , poprowadzone będą dwie linie od dwóch kątow srzedniey ; kąt przy tym punkcie zrobiony , zawarty między temi dwiema liniami , będzie prosty .

Zagadnienia .

Kwadrat podwoić , potroić i t. d. Dwa kwadraty lub więcey nie równe , do siebie dodać . Zrobić kwadrat rownaiący się różnicy dwóch kwadratów . Prostokąt zamienić na kwadrat iemu równy . Znaiąc trzy boki Troykąta znaleść iego powierzchnią .

O Liniach stycznych z kołem i o kątach przy i za kołem , tudzież srzodku koła .

Twierdzenia .

I. Prostopadła ciągniona od srzodka cięciwy przechodzi przez srzodek koła . Spuszczona na cięciwę przypada na iey srzodek . Linia zaś prosta od srzodka koła do srzodka cięciwy ciągniona iest prostopadła.

II. Kąt przy srzodku koła dwa razy iest większym od kąta przy obwodzie , kiedy oba te kąty obeymuią ieden łuk swemi ramionami.

III. W Czworokącie obwiedzionym kołem summa kątow przeciwnych , równa iest dwóm kątóm prostym .

IV. Kąt odcinka równy iest kątowi w odcinku na przemian .

Zagadnienia .

Wynaleść srzodek koła . Przez trzy punkta ukośne poprowadzić koło . Do punktu na kole poprowadzić styczną , w Troykąt wpisać koło , i opisać na kole Troykąt .

W KLASSIE III.

I.

Geometrya.

Tey Klaſsy Uczniowie na wſzyſtkie w poprzedzaiącey Klaſsie wyrażone z Geometryi Zadania odpowiedzieć maią, i na naſtępuiące.

O Proporcyi Figur, albo ich Podobieńſtwie.

Twierdzenia.

I. Jeżeli w iakim Troykącie przedłużemy bok ieden dwa, trzy lub cztery razy i t. d. i poprowadziemy równoodległo od boku drugiego aż do boku trzeciego także przedłużonego, inne też dwa boki, dwa, trzy lub cztéry razy i t. d. będą powiękſzone.

II. Dwa Troykąty równokątne maią proporcyonalne boki przeciwne kątom równym.

III. Jeżeli w dwóch Tróykątach kąty dwa ſą równe, i boki około tych kątow proporcyonalne, takie dwa Troykąty będą równokątne.

IV. Jeżeli w dwóch Troykątach trzy boki w iednym ſą proporcyonalne względem trzech bokow w drugim, takie dwa Troykąty ſą równokątne.

V. W dwóch iakichkolwiek Figurach podobnych Proſtokréslnych poprowadziwſzy tyle przekątnych, ile można, Troykąty w iedney Figurze będą podobne Troykątóm w drugiey.

VI. W Troykącie proſtokątnym ſpusciwſzy od wierſzchółka Proſtopadłą, ta podzieli Troykąt na dwa inne, z pierwſzym i między ſobą równokątne.

Zagadnienia.

I. Podzielić daną linię na ilekolwiek części równych. Do trzech liniy czwartą, do dwóch trzecią, lub srzednią proporcyonalną wy-

naleść

naleść linią.

II. Linią prostą daną tak przeciąć, aby dwa iey odcinki miały się do siebie w stosunku dwóch innych liniy danych, alboli też tak ią przedłużyć aby summa z tey linii i z tey przedłużenia miały się do samego przedłużenia, iak inne dwie linie dane.

III. Na linii daney wystawić Troykąt podobny danemu, lub iakąkolwiek inną wykreslić Figurę, podobną Figurze daney.

O stosunku Powierzchni Figur prostokreslnych.

Twierdzenia.

I. Jeżeli cztéry linie są w proporcyi Geometryczney, Prostokąt z dwóch kraynych równy iest prostokątowi z dwóch srzednich.

II. Gdy dwie cięciwy przecinaią się w kole, prostokąt z iedney części i iey odcinka równy prostokątowi z drugiey i iey odcinka na odwrot.

III. Jeżeli od punktu iakiegokolwiek za kołem poprowadziemy dwie linie przecinaiące koło w dwóch punktach, prostokąt w kole i za kołem z iedney, równy prostokątowi w kole i zakołem na odwrót z drugiey.

IV. Jeżeli od punktu za kołem poprowadziemy dwie linie, iedną styczną, drugą w dwóch punktach przecinaiącą koło, styczna będzie srzednią Geometryczną między całą przecinaiącą i częścią iey za kołem.

V. Jeżeli zaś linia przecinaiąca koło iest srzednicą, kwadrat z linii za kołem i promienia, równy iest prostokątowi z całey przecinaiącey, przez linią za kołem, więcey kwadratem promienia.

VI. Na dwóch prostokątach wystawione dwa kwadraty, te prostokąty tak się mieć będą iak te kwadraty.

VII. Powierzchnie Figur podobnych, są w stosunku dwumnożonym boków odpowiadaiących sobie.

Zaganienie.

Maiąc dany kwadrat ieden, Znaleść drugi, któryby do pierwszego był wdanym stosunku.

O Wielokątach Foremnych.

Twier-

Twierdzenia.

I. Bok sześciokąta w koło wpisanego równy promieniowi tegoż koła.

II. Gdy w koło wpisany będzie Troykąt równoboczny, a przez wierszchołki kątow pociągniemy flycznę, te zrobią troykąt równoboczny na kole opisany.

III. W każdy wielokąt foremny można wpisać iedno koło, a drugie na nim opisać, a obadwa spólny mieć będą szrodek.

IV. Powierzchnia Wielokąta foremnego na kole opisanego równa się Troykątowi, którego wysokość promień koła, a podstawa obwod wielokąta.

V. Powierzchnia Wielokąta foremnego, w koło wpisanego, równa się Troykątowi, maiącemu za wysokość promień tego koła, a za podstawę obwod wielokąta innego foremnego, w toż koło wpisanego, a tylko połowę tyle bokow maiącego.

VI. Powierzchnia iakiegokolwiek wielokąta równa się Troykątowi maiącemu za wysokość prostopadłą do boku, a za podstawę obwod wielokąta.

Zagadnienie.

Na danym kwadracie opisać, i wpisać weń koło, i znowu w dane koło wpisać, i opisać na nim kwadrat.

O używaniu Przenosnika, podziałale nazwanym Nonniuszem i o Logarytmach.

Zagadnienia.

I. Przez Przenosnik znaleść liczbę stopniow kąta. Zrobić kąt równy danemu. Na linii daney wykreślić wielokąt foremny.

II. Opisać podziałkę, iey użycie w praktyce, sposob robienia iey. Wziąć na niey razem kilka sznurów, stop, calow.

III. Wytłumaczyć użycie Logarytmów dane liczby za ich pomocą mnożąc lub dzieląc, podnosząc ilość do kwadrata, albo z niey kwadratowy pierwiastek wyciągaiąc.

IV. Wynaleść Logarytm ułomka zwyczaynego lub dziesiątnego.

V. Maiąc Logarytm nieznayduiący się w Tablicach, znaleść liczbę iemu odpowiadaiącą w ułomkach dziesiątnych lub minutach.

O Trygonometryi.

Twierdzenia.

I. W każdym Troykącie boki ſą w ſtoſunku wſtaw kątow przeciwległych.

II. Summa kwadratow z Wſtawy i Doſtyczney równa ſię kwadratowi z promienia albo Wſtawy całey.

III. W Troykącie ſumma dwóch boków tak ſię ma do ich różnicy, iak ſtyczna połowy ſummy kątow tym dwóm bokom przeciwległych, do ſtyczney połowy ich różnicy.

IV. Podſtawa Troykąta tak ſię ma do ſummy dwóch bokow iego, iak różnica tychże boków, do różnicy odcinkow podſtawy.

Zagadnienia.

I. Z wiadomych kątów i boku, lub boków i kąta wyznaczyć reſztę boków i kątów w Troykątach.

II. Maiąc wiadome w Troykącie dwa boki i kąt między niemi, znaleźć trzeci i dwa inne kąty.

III. Miaſzy w Troykącie trzy boki, wynaleźć trzy kąty iego.

Przyſtosowanie wiadomości poprzedzaiących tak Geometrycznych iako i Trygonometrycznych do działań na gruncie.

I. Dwóch mieysc doſtępnych, lub z których iedno ieſt tylko doſtępne, albo li też obydwóch niedoſtępnych, albo nakoniec takich, z których iedno z iednego Stanowiſka, a z drugiego drugie widzieć można, wyznaczyć i wymierzyć odległość.

II. Wymierzyć wyſokość doſtępną i niedoſtępną.

III. Pole ze wſząd przyſtępne wymierzyć ze srzodka, albo też idąc scianami.

IV. Placu wygiętemi i krzywemi liniami ograniczonego wymiar uczynić, i na papier przenieść.

V. Dróg i rzek zwrot i załamania na Mappie wykreślić.

VI. Pola iakiekolwiek na części żądane równe lub nierówne podzielić.

Tłumacząc ſię z tych zadań praktycznych opiszą spoſoby użycia narzędzi Geometrycznych, to ieſt Stolika z Celo-

z Celownikami, kątomierza i t. d. Naznaczą i okażą różnicę między Geometrzycznem i Trygonometrycznem działaniem. Pokażą Mappę, w czasie okazywaney im w polu praktyki od siebie udziałaną.

O Równoważeniu.

Zagadnienia.

I. Powiedzieć kiedy są mieysca do równowagi. Czém się różni równowaga pozorna od prawdziwey. W iakiey odległości ukazuie się ta różnica.

II. Opowiedzieć narzędzia do poznania tey różnicy służące, i okazać w przykładzie sposob równoważenia.

O Kwadrowaniu Koła.

Twierdzenia.

I. Okręgi kół tak się maią do siebie, iak ich promienie.

II. Można opisać na kole i wpisać weń dwa wielokąty foremne podobne, aby stosunek ich obwodów przybliżał się barziey do stosunku równości, niżeli stosunek iakichkolwiek nierówności.

III. Powierzchnia koła równa się Troykątowi maiącemu za wysokość promień tego koła, a za podstawę iego okrąg.

IV. Powierzchnia Korony równa się Prostokątowi, którego wysokość równa iest wysokości Korony, a podstawa okręgowi koła, którego promień iest połową summy promieni okręgów dwóch Koronę zawieraiących.

Zagadnienie.

Wynaleść powierzchnią koła.

II.

Algiebra.

I. Naznaczyć różnicę, iaka tylko bydź może, między Arytmetyką i Algiebrą.

II.

II. Dodawać, odciągać, mnożyć i dzielić ilości Algiebraiczne tak całkowite iakoteż ułomkowe.

III. Jlości Algiebraiczne podnosić do mnogości drugiey lub 3ciey, i z nich pierwiastki wyciągać.

IV. Wytłumaczyć części, które do rozwiązywania Zagadnień służą; iakie są: mianowanie, Porównanie, Przerabianie, Rozwiązanie, i sprawdzenie.

Zagadnienia do rozwiązania, w które iedna tylko niewiadoma ilość wchodzi, i same ilości całkowite.

I. Pewna osoba kupuie dwoiakiego gatunku sukna, w równey liczbie łokci, iednego łokieć płaci po Złł: 12. a drugiego po Złł: 15. za wszystkie zaś wyliczyła Złł: 378. Jleż łokci wzięła tego sukna?

II. Pewny Kupiec na początku każdego Roku wyłącza z kapitału swego co Rok nawydatki Złł: 1200. resztą zaś kapitału tak pomyślnie zarabia, że na końcu każdego roku dwoi kapitał pozostały. Przy końcu trzech lat przychodzi do kapitału 5. razy tak wielkiego iak był ten, który zebrał przed 3 laty. Jakiż iest kapitał Jego?

III. Ogrodnik posadził pewną liczbę drzewek w kwadrat pełny, i zostało mu drzewek 8. chciałby ieszcze posadzić iedne drzewko w każdym rzędzie, i przydać rząd ieden, dla zachowania kwadratu ale mu niedostaie do tego drzewek 11. Jleż było drzewek w każdym rzędzie, ile rządow, ile wszystkich drzewek?

Zagadnienia, w które wchodzą ilości ułomkowe.

I. Pewna osoba włożyła w ieden handel trzecią część swego maiątku, a w drugi $\frac{2}{5}$ tegoż maiątku; zostało się iey Złł: 20000. iakiż był iey cały maiątek, iak wiele w każdy włożyła z tych dwóch handlow?

II. Dwie Osoby oddalone są na mil 340. iadą ku sobie, iedna uieżdza dwie mile we 3. godzinach, a druga uieżdza 3: mile w 4. godzinach, kiedyż się z sobą ziadą, ile mil każda z nich uiedzie nim się spotkaią?

III. Pewna Osoba w chodzi w troiaki handel, w ieden wkłada iedną czwartą swego maiątku, w drugi iedną trzecią, w trzeci resztę swego maiątku. Z pierwszego handlu zyskuie co rok 8. procentu, z drugiego 12. a ztrzeciego 15. od sta, ze wszystkim zaś zyskuie 58800.

D Złł:

Złł. iakiż ieſt iey maiątek?

IV. Pewny Chłopek przez trzy targi przedał pewną liczbę korcy Zboża, na pierwſzym targu przedał połowę tego Zboża, i nad to pół korca, na drugim targu przedał połowę reſzty Zboża, i nad to znowu pół korca, na trzecim targu przedał połowe tey oſtatniey reſzty i nad to pół korca i wſzyſtko wyprzedał, ileż miał do przedania korcy?

W KLASSIE IV.

I.

Algebra.

Zagadnienia, w które więcey wchodzi niż ieden wyraz niewiadomy.

I. Kupuie kto pewną liczbę łokci ſukna po Złł: 15. i pewną liczbę łokci materyi po Złł: 8. Inną razą, kupuie znowu pewną liczbę łokci ſukna po tey że co wyżey cenie. i pewną liczbę łokci materyi po Złł: 6. Pierwſzą razą należało ſię za wſzyſtko Złł: 147. a drugą razą 129. Złł. Jleż było łokci ſukna, materyi, w piérwſzym i drugim razie?

II. Zaciąga kto pewną liczbę robotnikow po gro: 15. a inną liczbę po gro: 12. zapłacił zaś wſzyſtkim gro. 423. drugą razą zaciąga też ſamą co pierwey liczbę robotnikow po gro: 15. i tyle znowu robotnikow po gro: 14. ile ich naiął pierwéy, po gro: 12. płaci zaś wſzyſtkim gro: 471. Jleż było za każdą razą robotnikow?

III. Trzy łokcie ſukna i 5. łokci materyi koſztowało Złł: 83. . . . 6. łokci tegoż ſukna i 7. łokci teyże materyi koſztowało Złł. 145. Jakaż ieſt cena iednego łokcia ſukna i iednego łokcia materyi? . . .

IV. 5. Męſzczyzn i 7. Kobiet wydało Złł: 123. 8. Męſzczyzn i 9 Kobiet wydało Złł. 177. ileż wydał każdy Męſzczyzna? ile każda Kobieta? . .

V. Dał kto 1200. Złł. na pewny procent, a 1700. Złł. na drugi pro-

cent

cent ; odebrał w obydwoch razem procentach Złł: 191. kto inny znowu dał 8000. na pierwszy procent, a 1500. na drugi, i odebrał całego procentu Złł. 585. Jakież były dwa te procenta? ....

VI. Pewny Ociec zapisuie nayſtarſzemu dziecięciu ſummę a, i $\frac{1}{6}$ część reſzty maiątku, drugiemu zapisuie 2-a i $\frac{1}{6}$ część reſzty maiątku, trzeciemu zapisuie 3-a i $\frac{1}{6}$ część reſzty maiątku, i tak daley, wſzyſtkie iego dzieci równie były podzielone tym ſpoſobem; ileż ich było, ile każdemu ſię doſtało? i iaki był cały maiątek Oyca?

VII. Znaleźć trzy ilości x. y z. aby pierwſza złączona z połową ſummy dwóch innych czyniła a, aby druga złączona z trzecią częścią ſummy dwóch innych czyniła b, aby trzecia złączona z czwartą częścią ſummy dwóch innych czyniła c.

II.

Loika.

I. Żadnych niema od natury wypiątnowanych na duſzy naſzey wyobrażeń.

II. Wyobrażeń wſzyſtkich dwie ſą zrzódła; widoki zewnętrzne wpadaiące wzmyſły naſze, i uwaga duſzy nad własnemi działaniami ſwemi; czyli uczucie i uwaga ...

III. Wyobrażenia ſą poiedyncze, złożone, ogólne.

IV. Jeśli poruſzenia dzieiące ſię w ciele naſzem dochodzą do ſamey ſtolicy Duſzy naſzey, mamy wtedy poięcie rzeczy.

V. Duſza ma w wielu przypadkach moc obudzić poięcia przeſzłe za pomocą rozpamiętywania.

VI. Poięcie naſze czyli myslenie łączy ſię zawſze z impreſſyami, które ſię dzieią w ciele naſzém, a przez różny wzgląd, różne nazwiſka odbiera; nazywamy zaś ogólnie Trybami myslenia, Tryby te inne ſą poiedyncze, inne różnoſkładne. Tryb poiedyńczy inny ieſt roſkoſzy, a inny boleści.

VII. Myśl czyli poięcie gdy przyimuie wyobrażenie ieſt bierne, gdy zaś obudza ieſt czynne,

VIII. Jedne ſą wyobrażenia Iſtności i iakości, drugie odnioſłości.

IX. Odnoſne wyobrażenia ſą; przyczyny, ſkutku, toſamości, różności

źności, i moralności.

X. Wyobrażenia są iasne i ciemne, wyraźne i zmieszane, rzetelne i uroione, dokładne i niedokładne, prawdziwe i fałszywe.

XI. Z słabości umysłu, z przesądu i edukacyi, częstokroć dziwaczne formuią się wyobrażenia.

XII. Wyobrażenia swoie człowiek wyiawia przez głos; który gdy ma iakowe znaczenie, wyrazem zowiemy. Wyraz zaś równie iak wyobrażenie iest ogólny i szczególny względny i t. d.

XIII. Wyrazów dwoiakie iest użycie, iedno dla zreiestrowania mysli naszych, drugie dla udzielenia tychże mysli innym.

XIV. Aby uniknąć wad nieprzyzwoitości w rozmowach, trzeba na wiele rzeczy mieć baczność.

XV. Wszelkie poznanie nasze zależy na zgodności lub niezgodności między sobą wyobrażeń naszych.

XVI. Poznanie nasze iedne iest iasne, inne dowodne, do prawdy podobne i t. d.

XVII. Nie możemy mieć żadnego poznania, gdzie nie mamy żadnego wyobrażenia, zatém poznanie nasze barzo iest uszczuplone.

XVIII. Poznanie nasze iest prawdziwe, gdy wyobrażenia nasze zgadzaią się z rzeczami.

XIX. Rozum nasz poymuiąc, albo przypuszczaiąc zgodność lub niezgodność iakich wyobrażeń rodzi w sobie sąd, który gdy w słowiech wyrażamy, nazywamy podaniem lub zdaniem.

XX. Zdania lub podania są prawdziwe, moralne, metafizyczne, ogólne, pewne, błahe, oczywiste do prawdy podobne, i t. d.

XXI. W podaniach do prawdy podobnych zachować należy te prawidło; aby nieprzyimować podania z większym bezpieczeństwem, iak są dowody, na których się gruntuie. Tu wielkie ma mieysce Analogia.

XXII. Rozumowanie zawisło na uszykowaniu wyobrażeń, w którym by poznać było można ich zgodność lub niezgodność za pośrzednictwem trzeciego.

XXIII. Wiara nie iest przeciwna rozumowi.

XXIV. Jmaginacya zapalona czyli Entuzyazm nie powinien mieć u ludzi rozumnych tey wagi, aby mu wiara mogła być dana.

XXV. Niedostatek dowodow; niezdatność w dowodzeniu; ostygłość w używaniu dowodow; fałszywe prawidła, prawdopodobieństwa, w naywiększe nas wprowadzać zwykły błędy.

NAUCZY-

NAUCZYCIEL FIZYKI.

X. Łukaſz Sulżyńſki, razem Szkòł Prefekt.

W KLASSIE II.

Ogrodnictwo.

I. Podział Ogrodów ieſt wieloraki; Sadowe z pomiędzy wſzyſtkich dla pożytku, który w Goſpodarſtwie przynoſzą, pierwſze w Nauce téy, miećby powinny mieyſce.

II. Zamnożyć i wychować możemy w Sadach drzewa, maiąc obrane do tego mieyſce, Szkołą nazwáne; z którey przez poſiánie ziárn, albo ſadzenie płònek można w pogotowiu mieć zawſze do przeſadzania lub ſzczepienia drzéwka.

III. Sztuka ſzczepienia, równie iako i innych ſpoſobów drzewa z drzewem ſpaiania, od tego zawiſła, aby z pieńka w przyſadzoną latorośl przechodziły pożywne soki.

IV. Kożuchowanie ieſt ſzczepienie za ſamą tylko ſkórę. Uda ſię ten ſpoſób, ieśli miazga zoſtawiona na zrazie z miazgą pieńka dobrze ſtykać ſię będzie.

V. Oczkowanie naywiękſze ma zalety.. Oczka, są to ſkryte gałązki przyſzłe. Te więc należycie zdięte i znòwu oſadzone korzyſtać mogą z ſoków drzewa, a zatém i wzraſtać.

VI. Jnne drzew ſpaiania ſpoſoby, iako to: Łączenie czyli kopulzacya, odkładanie, karbowanie, piſzczałkowanie i oblaktowanie równie iak wyż wſpomnione użyteczne bydź mogą, i w potrzebie użyte.

VII. Przeſadzanie, drzewa poprawia. Naylepſzy czas do téy roboty w jeſieni.

VIII. Obcinać zbytne gałęzie ieſt arcy użyteczna; tak bowiem uſpoſobiaią ſię drzewa do więkſzéy urodzayności.

IX. Choroby drzew z zewnętrznych lub wewnętrznych pocho-

dzą przyczyn. Poznaíszy przyczynę choroby uléczyć można; na samą tylko starość żadnego iuż nié ma ratunku.

Z Wypisów do téy Historyi tłumaczyli o Drzewach wyiątki z Xięgi III. i V. Kolumelli. W tłumaczeniu, rozbiór Łaciny i rzeczy czynili.

W KLASSIE III.

I.

Rolnictwo.

I. Rolnictwo z swoiéy istoty iest w każdym kraiu potrzebne, i użyteczne, a zyski z niego są naytrwalsze i naygodziwsze.

II. Gospodarz każdy chcąc dobrze rolniczyć, znać się powinien na gatunkach ziemi, i wiedzieć co położenie gróntu w rzeczy iego sprawować zwykło.

III. Wszystkie ziemie na cztéry gatunki dzielić możemy, z których każda inne ma swoie własności.

IV. Żadna ziemia w gatunku swoim sama przez się do urodzayności niemoże bydż zdatna; potrzeba więc pewnéy ziem mieszaniny, podług każdego w szczególności gróntu potrzeby.

V. Położenie gróntu z różnych okoliczności Urodzaie powiększa lub zmnieysza.

VI. Z istotnych też przyczyn powietrze urodzayności pomagać, a częstokroć szkodzić może.

VII. Ciepło z przyrodzenia roślinom iest potrzebne; to zaś maią tak z siebie samych, iakoteż od Słońca, powietrza i ziemi.

VIII. Bez dészczów, rosy, śniegów &c. niemogą bydź urodzaie, i o tych więc przyrodzenia skutkach Rolnik wiadomości mieć powinien.

IX. Niedosyć iest o tém wszystkim posiadać pewne wiadomości, powinien Gospodarz nadto mieć praktyczne poznanie pod iakowe zboże iakowa iest ziemia zdatna, co na którey ziemi rość może, i iak ziemię do tego w szczególności nasienia usposobić.

X. Oranie naypiérwiey iest potrzebne, tak dla tego aby posiane ziarna z ziemią wygodnie złączyć się mogły, iakoteż

aby

aby i ſama ziemia więcéy nabyła ſpoſobności Roślinom dogadzać.

XI. Nie tak bardzo łatwo ziemię wynaleść, którąby miała wſzyſtkie własności w porządku rodzenia roślin; więc wady iéy ſztuką poprawiać należy. Piérwſzy ſpoſób poprawiania ieſt przez ugórowanie pola. Z wielu miar ten ſpoſób ieſt arcy pożyteczny, równy prawie iednak i otłogi ſkutek ſprawuią.

XII. Poprawuie ſię grónt i przez rodzenie innych roślin, a tém użyteczniéy, że przynoſi nadto Goſpodarzowi pożytek i trudów w nawozach umnieyſza. Wiedziéć iednakowo potrzeba, któremi kiedy roślinami dla poprawy zaſiéwać można pole.

XIII. Gnoie zawiéraią w ſobie obfitość wielką cząſtek żyznych, i przez ſwoie gnicie ſprawuią w ziemi fermentacyę; przeto podłym grontom dobroci, a wyſilonym ſiły dla roślin potrzebnéy dodaią lub ie przywracaią.

XIV. Dziwna ſię rzecz u Ludzi zdaie, aby piaſek i glina grónt poprawiać mogły, a przecie wątpieć o tém niemożna.

XV. Ledwiebyśmy także wierzyli, aby popioły i ſadze zażyżniać grónta mogły, gdybyśmy z doświadczenia o tém zapewnieni niebyli.

XVI. Naywyśmienitſzym zaś nawozem są części zwiérząt, o czém iuż żaden Goſpodarz powątpiéwać niemoże.

Za Wypisy tłumaczyli Xięgę I. Wirgiliusza o Ziemiańſtwie z rozbiorem rzeczy i prawideł tak Łaciny iako też Wiérszopiſtwa. Pilnieyſi z ochoty własnéy tęż samą Xięgę Oyczyſtym wiérszem wykładali.

II.
Botanika.

I. Piérwiaſtki ſkładaiące zewnętrzne części roślin są dwoiakie: ſtałe i płynne; do ſtałych należą włókna i różne rurki.

II. Z tych części piérwiaſtkowych, to ieſt: włókien i rurek, ſkładaią ſię inne części do organicznych należące, iako to: kora, łyko, biel, drzewo i drdżeń.

III. Drdzeń ieſt część Roślin, która wydaie liście, gałęzie, kwiaty i owoce.

IV. Części płynne roślin, są: powietrze, ſoki pożywne, i ſoki

i soki właściwe. Powietrze z wielu miar Roślinom iest potrzebne, sokami zaś żyie iako zwierz pokarmem i napoiem.

V. Przez chimiczne rozebranie Roślin pokazuie się, iż soki pożywne złożone są z wody, ziemi, soli, oleiu i innych ciał które nienależą do kopalnin. Sok ten pożywny dopiéro się w roślinie na sok iéy właściwy przerabia, czyniąc w niéy piérwey krążenia swoie.

VI. Przérabianie się te soku nie znagła lecz stopniami się dzieie; i od tego to soku iuż właściwego nabiéraią Rośliny własności, które postrzeżone, wielce nam pożytecznemi ie czynią.

VII. Części Roślin zewnętrzne do życia i wzrostu potrzebne są: korzeń, pień i liście. Korzeniem utkwiona w ziemi stoi Roślina, i z niéy ciągnie pożywienie dla siebie. Pień wszystkie na sobie nadziemne części Rośliny dźwiga. Liście zaś są kończyki gałązek lub pnia wypłaszczone, a służą szczególniéy Roślinie do wziewánia i wyziewánia tak powietrza iako i soków.

VIII. Węsy, ogónki liściowe, szypułki, przysadki liściowe i kwiatowe, są części zewnętrzne Roślin do wspiérania się im służące, do ochraniania zaś przyrodzenie im nadało włoski, wełnę, proszki, lipkości, kolce.

IX. Oczka i kwiaty są to części zewnętrzne do rozmnożénia i rodzenia nowych Roślin potrzebne. Oczka albo są na gałęziach albo na korzeniu. Z piérwszych, gałęzie, liście, i kwiaty rozwiiaią się; z drugich zaś odnogi korzenia.

X. Części kwiatu właściwe są; kielich, korona, miodnik, pręciki i słupki; z tych ostatnie ponieważ są częściami do upłodnienia ziarna w zarodku zawartego służącemi, słusznie częściami Roślin rodzaynemi nazwać możemy.

XI. Owoc iest część Rośliny znayduiąca się w samym śrzodku kwiatu; nasienie zaś iest ostatnia część owocowania, która przysiedliszy do doyrzałości, ma w sobie sposobność za dostaniem się w zdatną ziemię wyrosnąć w takąż samą Roślinę, iaka iest ta, na którey doyrzała. Nasienie zawiéra w sobie wszystkie części Rośliny, które wilgocią w ziemi ożywiaią się.

XII. Wielkie zachodzi między ziarnem Roślin à iaiami ptaszą podobieństwo; przeto słusznie niektórzy Roślinopisarze nasiona Roślin iaiami nazwali.

Za Wypisy Oyczystym ięzykiem wykładali Wirgiliusza Xięgę II. o Ziemiaństwie z rozbiorem iako wyżey

żéy się powiedziało. Podobnie, pilnieyśi i z téy Kśięgi Wiérszem Polskim Lekcye zwyczayne przynośili.

III.

Wstęp do Fizyki.

O ziemi w ogólności.

I. Chociaż powierzchnia ziemi zdaie się nam bydź płaska, doświadczenia iednak i postrzeżone na niey własności zapewniaią nas, iż ziémia ma krztałt kuli, może ieno niedoskonały; ani nawet różne nierówności które na niéy widziémy, kulistości iey odmieniaią.

II. Ciężkość wszystkie ciała do ziemi pędzi i na niéy ie utrzymuie; pędzi zaś linią pionową przez środek ziemi przechodzącą; żadne więc od ziemi ciało odpaść niemoże, à sama z śiebie ziemia nie iest ciężka, przeto upaść iéy niepodobna.

III. Że kulista iest ziemia ztąd idą naprzemiany dnie i nocy, a że otoczona iest zewsząd powietrzem, z téy przyczyny między dniem i nocą świt i mrok pośrzedni mamy.

IV. Dowodliwa iest, iż ziémia na którey mieszkamy, mogła bydź niegdyś dném morza.

V. Podobnie wnośiémy, że niektóre góry, chociaż nie są teraz, były iednak przedtém ogniste.

O podziele Kuli ziemskiéy, porach roku, i różnéy dni długości.

Na kuli ziemskiéy myślą kreślémy różne koła, większe i mnieysze. Z liczby większych są: Równik i Południki, z mnieyszych zaś: Zwrotniki, koła biegunowe i Równoleżniki. Też same koła i na Niebie podobnie w téyże samey odległości od śiebie kreślić zwykliśmy. Kréślenie takowych kół poszło z wielu uwag nad biegém dziennym i rocznym Słońca; z postrzegania różnych odmian w roku ciepła i zimna, tudzież różnych dni długości tak na iedoym mieyscu, iako i na całéy powierzchni ziemi. Powierzchnią na około ziémi naprzód w pośrzodku między zwrotnikami, powtóre między zwrotnikami i kołami biegunowemi, potrzecie między témi i samemi biegunami, Pasami ziémi zowiémy, Odległość Równoleżników od Równika szerokością, a Południka miéysca

od pierw-

od pierwszego, długością Geograficzną nazywamy. Słońce oprócz biegu swego codziennego od wschodu na zachód, ma ieszcze inny, od Równika ku Północy i Południowi aż do Zwrotników. Wiadomość tych wszystkich rzeczy ułatwia nam poznanie wielu bardzo skutków; i tak. 1. Wiedząc bieg Słońca, pory odmienne w roku z iakiey przyczyny bywaią wiemy. 2. Znaiąc pasy ziemi, powiedzieć umiemy, gdzie iak wielkie ciepła lub zimna bywać powinny. 3. Poznaszy szerokość mieysca, dnia naywiększego lub naymnieyszego różnicę naznaczamy, a przytém większość lub mnieyszość gorąca albo zimna wyszczegulniamy. 4. Przez długość mieysca Geograficzną różnicę czasu godzinnego na różnych mieyscach teyże samey pory wynayduiemy, i tłumaczemy owe żeglarzów doświadczenie, którym do portu się wracaiącym swego przybywa albo ubywa dzień ieden. Twierdząc zaś w ogólności:

I. Wszelkiego ciepła naycelnieyszą przyczyną iest Słońce, a wszelkiey dni różnicy od godzin 12. aż do 6. Miesięcy różna wysokość iego.

II. Długość dni powiększa się nadto łamaniem się światła, a przeto w kraiach około biegunów dnie dłuższe nad 6. Miesięcy bywaią, przytém ieszcze świty i mroki czas nocny bardzo wiele zmnieyszaią.

III. Uważaiąc bieg Słońca dzienny, przez obrót ziemi około iey Osi łatwo wyłożyć możemy.

o *Rzekach*.

I. Rzék iak wielka iest użyteczność, każdy przeświadczon o tém.

II. Woda przez ciężkość swoią na niższe mieysca spada, à przeto w Rzékach i strumykach zawsze kręto idzie; ztąd téż wnosiemy, iż te kraie naywyżey leżą, z których wiele Rzék na wszystkie strony do innych krajów płynie, i że morze niżey leży od wysp i ziemi ciągłey.

III. Powiększaią Rzék bystrość. 1. Większa dna ukośność. 2. Sciśnienie koryta. 3. Podniesienie dna koryta. 4. Mosty. 5. Wzbieranie wód. 6. Powódź.

IV. Po niektórych kraiach gorętszych wylewom Rzék tamy niekładą, u nas arcyby szkodliwa była.

V. Wezbrane wody piasku i mułu są pełne, z tych powstaią warsty w wodach ziemne, i różne wysypy w Rrzekach, przez

nie też

nie też częstokroć Rzéki odmieniaią swe nurty.

VI. Wody bystro płynące, wały, i kry, brzegi Rzeczne psuią. Ochronione zostaną ieśli nieprzepaściste ale pochyłe będą; naypomocnieysza u nas w tém razie rokicinę nad Rzéką sadzić.

VII. Wody z wysoka gwałtownie spadaiące, albo o skały obiiaiące się czynią wiry i przepaści żegluiącym niebespieczne.

VIII. Początki Rzék wszystkich są źrzódła z pod gór wypływaiące, którym dostarczaią wody ieziora podziemne; tym zaś deszcze, lody, i śniegi topnieiące, któremi są wysokie góry zawsze okryte.

o Morzu.

I. Morza wszystkie ciągle iednakową wysokość maią.

II. Woda Morska cięższa iest od wody rzéczney i słona. Sól z niéy robić można przez wyparowanie wody, podobnie zamienić ią można w słodką.

III. Dwoiste wód płynienie w cieśninach Morskich z różney tych gatunkowéy ciężkości pochodzi.

IV. Wylewy i odlewy Morza biegowi Xiężyca odpowiadać zdaią się. Wzbieranie wód po różnych mieyscach różne bywa, gdzie niegdzie czasem do stóp kilkadziesiąt, gdy na otwartem morzu naywięcey do 8. Daią się też widzieć i różne wód pędy iakoby rzék iakowych. Oba te skutki od ściśnienia brzegów na wiérzchu lub we śrzodku przez skały i góry, zawisły. Wiatry opóźnić albo przyspieszyć wylewy mogą.

V. Chociaż wszystkie rzéki do morza wpadaią, nieprzeto iednak znacznie przybywać morza powinno.

o Wodzie.

I. Różność smakow i skutkow w źrzódłowych wodach od przymieszanych cząstek obcych zależy.

II. Woda przez zimno gdy marznie i w lód się obraca. 1. Obce cząstki opuszcza, a ztąd sposob drugi zamienienia wody słonéy w słodką. 2. Mocno się rozprościéra, przeto zaś lód staie się gatunkowo lżeyszym od wody.

III. Woda wrząca mocno się także rozszérza, ztąd sposob miękczenia naytwardszych kości.

IV. Twarde części w zwierzętach i ziołach pospolicie z wielką mocą wodę w siebie ciągną; z postrzeżenia tego skutku wilgociomierze są wynalezione.

V. Woda w rurkach bądź iakich, wyiąłszy bardzo szczupłe, spółku.

spółkuiących z sobą, do iednakowéy wysokości zawsze się podnosi. Przyczyna tego, iż wody parcie na wszystkie strony iest iednakowe, które równa się ciężarowi pionowego słupa wodnego. Tu łatwo poznać można dla czego wytryskuią w górę wody, z iakiey przyczyny mała wody obfitość wielkie ciśnienie sprawić może.

VI. Parcie te iednak nie iest w prostym stosunku, ale w dwumnożnym wysokości wody.

VII. Woda płynąca mniéy prze niż stoiąca, i ta to iest przyczyna dla którey rzeki pośrzodku, kędy pospolicie bystrzéy płyną, większą maią wysokość niżli przy brzegach.

VIII. Gdy dwie ciecze różną ciężkość gatunkową maią a są w równoważności, lżeysza tym wyżey stoi, im mniéy waży od cięższéy.

IX. Każde ciało w wodzie zanurzone traci z własnego ciężaru tyle, ile woda waży którą wypycha.

X. Ciała gatunkowo cięższe od wody w niéy toną, które zaś są lżeysze pływaią po niéy, i tyle tylko w niéy się pogrążaią, iżby miéysca zabrała ona wagą całemu iego ciężarowi równą.

XI. Jeśli iednak, chociaż od wody są gatunkowo cięższe, wydrążone będą, dla téyże przyczyny samey często pływaią; i tak ryba aczkolwiek cięższa iest od wody, może iednak podług upodobania swego pływać lub na dół się spuszczać.

XII. Doświadczamy ciężkości gatunkowéy w różnych cieczach i bryłach, ważąc ie w wodzie, i stosuiąc do ciężaru wody iak do iedności.

XIII Woda na przeciw biegowi ciał płynących opór czyni. Opór ten iednak tém bardziéy zmnieysza się, im z przodu i tyłu kończystsze są ciała. To na wodach stoiących; na biegących zaś ieszcze się bardziéy zmnieysza bieg ciała, ieśli iest pod wodę.

o *Wiatrach i Obłokach*.

I. Powietrze iest ciałem; chociaż go niewidziémy, mamy iednak dowody bytności iego; rozlewa się ono na około ziemi, które my powietrzokręgem nazywamy.

II. Wiatr zasadza się na wzruszeniu powietrza; kiedy się obija o iakowe zawady odmienia wtedy swe kierowanie, ściśnieniem zaś wzruszonego powietrza powiększa się.

III. Między zwrotnikami na otwartém morzu niedaleko brzegów na wyspach i ciągłéy ziemi iednostayne bywaią wiatry, w naszych zaś północnych kraiach ustawicznie się odmieniaią.

IV. Wiatry

IV. Wiatry u nas z zimnych ſtron, zimne; z ciepłych, ciepłe; z ſuchich, ſuche; z napełnionych wyziewami wodnemi, wilgotne bywaią. Po innych kraiach ſzkodzące są wiatry dla cząstek obcych z powietrzem zmieſzanych, które iednak do tych czas są nam nieznaiome.

V. Powietrzokrąg gdy bywa pogodny, ieſt błękitny, i to ieſt właściwa farba iego.

VI. Mgły wzniesione na powietrze obłoki czynią czyli chmury, które albo wiatrem dokąd indąd ſię przenoſzą, albo na części coraz drobnieyſze po Niebie ſię rozrywaią, albo też wodniſte części przez déſzcz, śnieg, grad utracaiąc, rozchodzą ſię i nikną.

VII. Déſzcz tém ſię różni od roſy, że z wyſoka i z chmury zawſze pada; roſa zaś przeciwnie w czaſie pogodnym z niżſzey części powietrza; mgła, są to wyziewy na dolnym powietrzu zgęſzczone i utrzymane.

o Powietrzu w ogólności.

I. Własności powietrza są te: iż cieplem ſię rozſzérzą, a zimnem ściſka, że nie przez wſzyſtkie ciała przechodzi, że ieſt cięż-kie, chociaż ſię mało ciał znayduie, któreby gatunkowo lżeyſze od niego były.

II. Powietrze będąc płynne, podobnie iak woda równie na wſzyſtkie ſtrony ciśnie i odpiéra.

III. Powietrze rozegrzane lżeyſzym ſię ſtaie, a przeto w górę idzie, zimnieyſze zaś na iego mieyſce próżne wpada, tym spoſobem powſtaie wiatr, czyli płynienie powietrza; dla téyże przyczyny powietrze ku ogniowi zawſze ciągnie. Już tedy łatwo naznaczyć przyczynę owym wiatrom ſtałym między zwrotnikami od wſchodu ku zachodowi, albo od brzegów na morze, i przeciwnie.

IV. W naſzym kraiu oprócz wiatrów z północy na południe których ieſt przyczyną ciepło ſłoneczne tam panuiące, wſzyſtkie inne pochodzą albo od zimna, albo też od wyziewów przez które równoważność ſwoią powietrze traci.

V. Wſzelki wiatr na dole łączy ſię z przeciwnym wiatrem w górze, ztąd wnoſi ſię łatwo, iż wiatry nie wieią poziomie.

VI. Powietrze zimnem znagła ściśnione przyczyną ieſt szronu i roſy.

VII. Wſzelkie ciało w powietrzu nieco traci z swéy ciężkości.

VIII. Powietrze ciśnie wodę i inne ciecze; a iak doświadczenia uczą, ciśnie tyle, że utrzymać może ciężar Merkuryuſza ſłupa

 piono,

pionowego od 28. do 29. calow. Początkiem to było wynalezienia Ciężkomierzów.

IX. Odmiana powietrza wpływa wprawdzie w Ciężkomierz, ale okazuie iednak konieczney pogody lub słoty.

X. Inne iest narzędzie do poznawania odmian w ciężkości gatunkowéy powietrza, które my Gęstomierzem zowiemy.

O sile sprężytości w powietrzu.

I. Różne są sprężystości znaki. Niemal wszystkie ciała są sprężyste, że wszystkich iednak nayspręzystsze powietrze; sprężystsze zaś iest gęste niżeli rzadkie, cieple niżeli zimne.

II. Gęstość powietrzokręgu im niżéy tém większa iest; każda zaś powietrza cząstka niższego przez swoią sprężystość taką siłą na wszystkie strony odpiéra, iaką ściśniona iest od słupa powietrza nad nią będącego.

III. Od ciśnienia powietrza wiele zawisło skutków, iakó to: Nurki Karteziusza, Ssanie, Bańki, Miech, Sikawki, Pompy, Lewary.

IV. Powietrze, ciężkością i sprężystością swoią biegowi opór czyni; więcéy zaś opiera się ciałom mnieyszym niżeli większym, lżeyszym niżeli cięższym, biegowi prętszemu niżeli wolnieyszemu.

V. Głos czyli dźwięk na poruszeniu powietrza zasadzą się, i przezeń rozchodzi się. Prętkość z którą się głos unosi, możemy poznać, a ta wiadomość w wielu okolicznościach użyta bydź może.

VI. Nietylko powietrze, ale inne ciała sprężyste głos niosą.

VII. Głos przez linie proste rozchodzi się, i dla téy przyczyny od wielu ciał odbiia się, co odgłosem nazywamy; ztąd też wykładamy skutek Trąb Stentoreyskich.

W KLASSIE. IV. DWOLETNEY.

I.

Wstęp do Fizyki.

I w téy Klassie Uczniowie z początku wciąż uczyli się Wstępu do Fizyki; na wszystkie tedy w poprzedzaiącéy Klassie wyrażone z téy Lekcyi materye odpowiedzą, i na dalsze.

O świetle

I. Swiatło Słoneczne przez proste linie rozchodzi się; odbija się od zwierciadeł w ten sposób, iż kąt promienia wpadaiącego, równym się staie kątowi promienia odbitego. Toż samo o świetle ciał innych świecących mówić, i o świetle od ciał ciemnych odbitém, za którego pomocą widziane bywaią.

II. Drobność i szczupłość światła tudzież prętkość iest prawie niepoięta. Dla zbyteczney szczupłości nie czulibyśmy uderzenia w oku, gdyby nie miało razem nadzwyczayney szybkości.

III. Obraz przedmiotu i każdego punktu iego tak daleko się za zwierciadłem pokazuie, iak przedmiot i każda cząstka w nim iest odległa od zwierciadła; kròm tego wielą zwierciadłami rozmnożyć obraz iedney rzeczy możemy.

IV. Swiatło na wszystkie strony rownie się rozchodzi; gęstości ubywa iego na odwròt w stosunku dwumnożnym odległości; od Słońca iednak przez powietrze idące tém bardziey się ieszcze zmnieysza.

V. Swiatło ieśli z rzadszego śrzodka przechodzi do gęstszego, do pionu; ieśli zaś przeciwnie, od pionu łamiąc się idzie, wyiąt. szy wtedy, gdy prostopadle w inny wpada. Przez te łamanie się światła bardzo wiele ciekawych skutków wykładamy; przeto też światła Niebieskie zawsze wyżey niżli są w rzeczy samey widziémy; nie zawsze z tém wszystkiém łamanie się iego odmienia znacznie mieysca rzeczy.

VI Każda soczewka z iedney, tém bardziey zaś z obòch stròn wypukła w powierzchniach swoich łamiąc promienie od przedmiotu iakiego idące, zbiéra ie w punkt ieden gdziekolwiek na swey osi. W tym punkcie maluie się obraz, ale mnieyszy od przedmiotu i na wywròt. To wiedząc wiele można tłumaczyć skutków w świetle, iako to: Ciemnicę, Latarnię czarnoxiężką i Przeziérniki, które tém są doskonalsze, im z więcey soczewek się składaią.

VII. Oko nasze iest nakształt soczewki; oprócz zaś tego, znayduie się w nim ieszcze soczewka z obu stròn wypukła bardzo przezroczysta; ta więc, rownie iak inne soczewki tegoż gatunku, promienie światła mocno w sobie łamie, i obrazy rzeczy wywròcone stawia. Jest w nim błonka którą siatkową nazywamy. Te obrazy rzeczy przez poruszenie swoie od światła przyimuie, i aż do mózgu uczucie przesyła.

VIII Swiatło z promyków różnych farb składa się, które od ciał odbite, tę a nie inną farbę im daią. Siedm pierwiastkowych farb liczémy, inne wszystkie są pochodne. Białość, iest wszystkich promy-

promyków odbicie się ; czarność zaś nie farba , lecz niedostatek światła .

IX. Gdy iakowe ciało słoneczne przeymuie promienie , i nie-dopuszcza im aż do powierzchni dóyść ziemi , cień bywa , który często tymże samym podobny iest ciałom . Oprócz cieni iest ieszcze przycień .

O Słońcu , Xiężycu , i Gwiazdach .

I. Bieg dwoiaki Słońca , tudzież bieg Xiężyca i odmiany iego, początkiem były ludziom wymierzenia czasu dziennego , tydniowego , miesięcznego i rocznego .

II. Gwiazdy nieruchome codziennie w około ziemi tak krążą , że nigdy mieysca swego nieodmieniaią względem innych . Z tych iedne są widzialne nam zawsze , drugie zaś tylko latem albo zimą . Z biegu Gwiazd iednostaynego poznaiemy , iż Słońce i Xiężyc oprócz biegu pospolitego wszystkim Niebieskim ciałom, maią nadto własny i osobliwy na swoich rocznokręgach .

III. Co trzy lata mamy w roku miesięcy trzynaście , każdy rok czwarty bywa przestępny , przeciwnie co sto lat należy dzień ieden w roku uiąć , a przeto wymiar czasu rocznego podług Kalendarza Rzymskiego iest naydoskonalszy , inne zaś mniey prawdziwe .

IV. Słońce , Xiężyc , Planety i Komety są ciała kuliste .

V. Przez dwugląd , odległości ciał Niebieskich od ziemi dochodziémy ; znaiąc zaś odległość i wielkość ich wiémy . Nieruchome Gwiazdy żadnego niemaią dwuględu , a zatém bardzo od nas są dalekie , ani możemy oznaczyć ich wielkości , gdy innych wszystkich tegoż gatunku , i odległość i wielkość wiedzieć możemy .

VI. Jako wszystkie Planety tak i Xiężyc ciemne iest ciało ; strona iego obrócona ku Słońcu zawsze bywa oświecona ; im bardziey tedy oświeconą stroną do nas obraca się , tém więcey względem nas w nim narasta światła . Tym sposobem wykładaią się odmiany iego .

VII. Zaćmienie Xiężyca bydź musi gdy między nim i Słońcem tak stanie ziemia , iż całkiem lub po części niedopuści dóyść promieniom Słonecznym do powierzchni iego ; zaćmienie zaś Słońca podobnie się dzieie, gdy między nim i ziemią stanąłszy Xiężyc, przeyściu promieniom zagrodzi . Zaćmienie Xiężyca niemoże bydź tylko w pełni , Słońca zaś na nowiu . Z postrzegania zaćmień Xiężycowych wiele użytków wypływa .

VIII. Xiężyc krąży w około ziemi ; około Jowisza i Saturna podobnie krążą gwiazdeczki , które towarzyszami ich zowiemy .

Komety tegoż przyrodzenia są, co i inne Planety, niepowinny więc za godło nieſzczęśliwości poczytywać ſię.

O cieple od Słońca.

I. Tém bardziey ogrzewa Słońce, im wyżey nad widnokręgiem podnoſi ſię.

II. Dowodliwa ieſt, iż ciepło Słoneczne od wzruſzenia w ciele naydrobnieyſzych cząſtek pochodzi.

III. Jnne bądź iakie światła są rzadſze niżli Słóneczne, przeto we wſzyſtkich okolicznościach podobnie ſkutkować nie mogą.

IV. Ciepło Słoneczne rozſzerza ciała. Z poſtrzeżenia ſkutku tego wynalezione są Ciepłomierze.

V. Niewſzyſtkie od Słońca równie ſię zagrzewaią ciała, ta zaś różnica pochodzi iuż od ich cząſtek, iuż od farby, iuż od gęſtości promieni i wielkości kąta pod którym wpadaią.

VI. Bądź w iakim ciele nie znagła ale powoli ciepło ginie.

O cieple w powſzechności.

I. Zagrzeie ſię iedne ciało od drugiego, gdy zagrzane z zimném zetknięte będzie; w takowym bowiem razie z zagrzanego do zimnego przechodzi ciepło do póty, póki różnica w cieple między niemi zewſzyſtkiém nie uſtanie; poczém ani ciepłe ani też zimne względem ſiebie będą.

II. Im w większey obſzérności i ściśley z sobą ſię wſpomnione ciała ſtykaią, tém bardziey przechodzenie ciepła ułatwia ſię. Powietrze w około i ściśle wſzyſtkie zawſze otacza ciała, zatém zagrzane, od niego chłodnieią. Tu wyłożyć można dla czego woda ogień gaſi.

III. Nie wſzyſtkie ciała równie przyimulą ciepło i oziębiaią ſię, tego doświadczenia nas uczą.

IV. Ciepło naybarziey w górę ſię rozchodzi. Skutki iego są: 1. Iż ciała twarde i ciekłe rozſzerza; które iak barzo w gatunku swoim rozſzerzaią ſię, doświadczamy narzędziem Ogniomierz zwaném. 2. Że ciała twarde warzą ſię, roztapiaią, paruią, popielenieią, wapnieią i w ſzkło ſię obracaią.

V. Zimno wſzyſtkie ſtwardza ciecze, gdy zaś roſtopione ciała twardnieią, niektóre z nich lżeyſze ſię ſtaią, a inne cięższe.

VI. Płomień ieſt szczery dym czyli para. Do utrzymania iego uſtawiczney potrzeba odmiany powietrza. Cząſtki zapalne w ciele, karmią ognia ſłuſznie nazwiemy.

O ogól-

O ogólnych Ciał własnościach.

I. Ciałem nazywamy to wszystko cokolwiek zmysłem iakowym czuć możemy. Każde ciało ma pewne granice swoie, krztałt, i wielkość względną; iest podzielne na niezliczone cząstki; iest nieprzenikliwe; między cząstkami iego znayduią się mieysca próżne częstokroć w tak wielkiey liczbie, iż miąższość względem rozciągu barzo mała bywa.

II. Spoienie cząstek w ciele niezawisło od gęstości.

III. Różność materyi pochodzić może od różnego cząstek ułożenia; przeto acz początki ciał nam są nieznaiome, twierdzić iednak możemy, iż wszystkich ciał też same są żywioły.

IV. Cztery dawnych Filozofów żywioły, są materyami głównemi, które się w znaczney wielości wszędy znayduią.

O ruchu w powszechności.

I. Każde ciało poruszone bydź może; bez ruchu całeby przyrodzenie obumarło i zniszczało.

II. Bieg iest odmiana mieysca względem ciał innych.

III. Prętkość biegu iest w stósunku prostym mieysca, a w odwrotnym czasu.

IV. Kierowanie biegu krzywodrożnego ustawicznie się odmienia.

V. W biegu iednostaynym i każdym innym, na każdą chwilę czasu, pewna i określona znayduie się prętkość.

II.

Dalsza Fizyka.

O zasadach Fizyki naypierwszych.

I. Przyzwoiciey iest ludzkiemu rozumowi z szczególnych prawd przez doświadczenia różne nabytych postępować do ogólnych, niżeli ogólną uroiwszy sobie iakową prawdę, potem i do szczególnych przypadków różnemi domniemaniami naklaniać; zaczém piérwszy rozumowania sposób przenosić należy nad drugi.

II Te tylko przyczyny w Fizyce przypuszczać należy, które są prawdziwe, i przez które okoliczność każdą skutku łatwo wytłumaczyć możemy. Przeto więc tynże samym z istoty swoiey skutkóm, też same naznaczać winniśmy przyczyny, chybaby okoliczność iakowa różniąca ie postrzeżona była.

III. Własności ciał które ani natężone, ani osłabione bydź mogą

w swoiey

w swoiey sile, a przytém we wszystkich ciałach w których doświadczenia możemy czynić, znaydują się; za własności ciał ogólne mieć należy.

O piérwszych Ciał początkach.

I. Chociaż, iakowe są początki Ciał, przez doświadczenia dóyść nie możemy; przez rozumowanie iednak nie od rzeczy twierdziémy, iż: Początki ciał, czyli żywioły, są niezłożone, żadney nie maiące rozciągłości, podobno zaś i kształtu.

II. Też same żywioły aby mogły skupić się w iedno i ciała składać, powinne mieć własności odpychania się i przyciągania wzaiemnego, to zaś w pewney od siebie, tey a nie inney odległości; też same własności i we wszystkich złożonych ciałach znaydywać się powinny.

III. Tak żywioły iako i wszystkie ciała maią ieszcze inną własność, która ie w stanie swoim spoczynku albolitéż biegu zawsze utrzymuie, ieśli iakowey do tego niemasz przeszkody. Taż sama własność i to sprawuie; iż ciało wielą do biegu wzruszone siłami, wszystkich sił kierowania w iedno razem łączy, i wszystkim, ile tylko bydź może, w biegu swoim zadosyć czyni.

IV. Przez wyliczone ciał własności wyłożyć możemy ich nieprzenikliwość, dziurkowatość, podzielność, spóyność i t. d. tudzież różne spoyności gatunki; iako to: płynność, twardość, miękkość, sprężystość, i t. d. iakoteż wszystkie skutki Chimii zwyczayne.

O ciężeniu Ciał.

I. Gdy wolnie iakowe ciało wisi, tak się zawsze samo układa, iż przechodząca linia przez punkt ciężenia *centrum gravitatis*, do poziomości mieysca pionową bywa.

II. Jeśli na płaszczyznie poziomey tak iest ustawione ciało, iż wspomniona wyż linia między podstawą iego pada, takowe ciało upaść nie może, gdy inaczey koniecznie upadłoby musiało. Tu wiele ciekawych barzo wykłada się skutków.

O biegu Ciał.

I. Jeżeli dwie siły lub więcey, które iednostaynie bieg powiększaią, albolitéż opozniaią, wzruszą do biegu ciało; stanie się, iż ono wszystkich kierowania w iedno skupiwszy, linią prostą póydzie; ieżeli zas niebędą iednostayne siły, ciało w biegu swoim wykréśli linię krzywą.

II Równo-

II. Równoległobok i Troykąt proftokątne mieyfce od ciała przebieżone bądź takim biegiem oznaczać mogą.

III. W biegu iednoftaynie powiękfzaiącym fię *acceleratus* ieśli tak ubieżone mieyfca iakoteż chwile czafu, zawfze od samego początku rachować będziemy; też same mieyfca będą fię miały do fiebie w ftofunku dwumnożnym czafu, albolitez prętkości, w oftatniey chwili czafu nabytey.

O biegu Ciał na równi pochyłey.

I. Każde ciało tyle odpiéra i odpyfka nazad, ile parte i ciśnione od drugiego bywa.

II. Ciało na równi pochyłey spadaiące, częścią tylko ciężaru swego upada.

III. Część owa ciężaru do całego ieft w ftofunku wyfokości równi pochyłey do iey długości; w tymże ftofunku famym ieft mieyfce ubieżone na równi pochyłey, do mieyfca, któreby ciało ubiegło, gdyby wolnie z góry na dół padało.

O odbiciu fię Ciał w biegu.

I. Ciało niefprężyfte ieśli w biegu swoim uderza o inne równie niefprężyfte, które go poprzedza, albotéż i o spoczywaiące, ieśli iednak te do biegu przeżeń wzrufzone bydź może, naftępować zwykło: iż po uderzeniu fię, uderzaiące ciało część traci prętkości swoiey, uderzone zaś teyże nabywa; w ogólności zaś mówiąc: po uderzeniu fię obie iednakową ilością biegu *quantitas motus*, dalfzą odprawuią drogę; ieżeli zaś obie są sprężyfte, pierwfze we dwoie traci więcey, drugie zaś tyleż nabywa więcey, niżeli w tymże samym razie niefprężyfte ciała.

II. Ciała niefprężyfte uderzaiące fię w biegu na przeciw fiebie, ieśli maią równą ilość biegu, na mieyfcu fię zoftaią; ieśli zaś ilość ta przewyżfza w iednem, po uderzeniu fię idą obie podług kierowania filnieyfzego, uczyniwfzy między fiebie różnicy tey podział. W tymże samym przypadku sprężyfte ciała ieśli są równey miąższości, zamianę prętkości swych czynią; w innych zaś okolicznościach we dwóynasób większy fkutek sprawuią, niżeli ciała niesprężyfte.

III. Niefprężyfte ciało upadaiące z góry pionową linią na równię poziomą, cały bieg swóy traci; ieśli zaś uderza z ukofa, przebiega mieyfce które do ubieżonego przed uderzeniem fię ieft w ftofunku doftawy kąta pochyłości, pod którym spada, do promienia.

IV. W obu

IV. W obu razach ciało sprężyste z taką odskakuie siłą, z iaką uderza, a w drugim razie, kąt odbicia się bywa równy kątowi spadnienia.

V. Ciało niedoskonale sprężyste, w stosunku sprężystości swoiey, mniéy lub więcéy w obòch razach odskakuie.

VI. Jeżeli tychże ciał samych i w tychże samych okolicznościach kierowanie biegu nie iest takowe, któreby w linii prostey łączyło ich środki; iako częścią tylko swey siły uderzaią się, taktęż po części ieno wspomnione zachowuią prawa.

O Statyce.

I. Zasada wszystkich prawd w Statyce ta iest: iż ciężar i siła gdy są w odwrótnym stosunku swych prętkości, są razem w równowadze.

II. W drągach każdego gatunku prętkość siły, tak się ma do prętkości ciężaru, iak odległość siły od podpory, do odległości ciężaru od oneyże.

III. W drągach prostych ciężar i siła są w równowadze, ieśli są w stosunku odwrotnym odległości swych od podpory. Łatwo tu wyłożyć można skutki: Szalek, przemian, włoseł, nożyc, szczypcow i t. d.

IV. Blok nieruchomy siły niepowiększa; w ruchomym, siła ma się do ciężaru iak 1: 2; w złożonym zaś, iak 1. do liczby bloków czyli krążków.

V. W Kołowrotach, siła do ciężaru iest w stosunku promienia walca, na którym się sznur okręca, do korby, którą włada siła, biorąc ią od samego śrzodka walca.

VI. W Kołach palczastych siłę stosuiąc do ciężaru, iest, iak wieloczyn z promieni wszystkich kół mnieyszych i walca na którym się sznur okręca, do wieloczynu z promieni wszystkich kół większych, i korby, którą się ta silnia obraca.

VII. Gdy do wznoszenia ciężarów używamy pochyley równi; w tedy siła do ciężaru ma się, iak wysokość równi do iey długości.

VIII. Używaiąc szruby, siła w tedy ma się tak do ciężaru iak odległość dwòch gwintow nayblizszych do okrągłości szruby; używaiąc zaś klina, iak szerokość iego do długości.

Użycie tych wszystkich Silni w dowodzeniu Zadań podanych wyłożą.

O Elektryczności.

I. Powſzechne materyi elektryczney własności są te: ciała lekkie przyciągać do ſiebie i nazad odpychać; choć ſłabe, w ciemności iednak, oſobliwie na powierzchni ciała kończyſtey, dość żywe światło wydawać; za zbliżeniem palca iſkrę wyrzucać; uczucie zapachu, ſiarki i iakowegoś wietrzyku w bliſkości od ſiebie sprawować.

II. W Teoryi Elektryczności dwoiako ſię ciała dzielą na Elektryczne lub nie z elektryczne z natury. Pierwſze dobrze zagrane lub mocno potarte wydalą z ſiebie elektryczności znaki, nie zaś drugie, aczkolwiek i te nie są z gruntu ogołocone z tey materyi.

III. Nie elektryczne z natury ciało ſtaie ſię elektrycznem, gdy do ciała z natury elektrycznego dobrze zagrzanego lub potartego zbliżone bywa, lub z nim zetknięte, a przez ciała z natury elektryczne w obu razach od innych ciał nie elektrycznych odoſobnione; w tedy zaś zowiemy ie naelektryzowanem ciałem lub Konduktorem.

IV. Między naelektryzowanemi ciałami dwoiaki ieſt podział; iedne maią elektryczność dodatnią, drugie odiemną. Które obfituią barziey w materyę Elektryczną niżli inne, pierwſze względem drugich nazywaią ſię elektrycznemi dodatnie. Dodatnie naelektryzowane ciało zbliżone do naelektryzowanego odiemnie okaże nam wyżwſpomnione ſkutki.

V. Iſkra wypadaiąca z ciała elektrycznego dodatnie do elektrycznego odiemnie ieſt przeyście płynu elektrycznego z iednego do drugiego, a to dla równowagi, którą zawſze ściśle zachowuie.

VI. Skutek płynu elektrycznego w butelkach Leydeyſkich ztąd pochodzi, iż powierzchnia ſzkła iedna nie może bydź napełniona tym płynem, ieśli druga tyleż i w tymże samym czaſie nie utraci tey materyi.

VII. Powietrze ma w sobie częſto barzo wielką obfitość materyi elektryczney.

VIII. Błyſkawice, grzmoty i pioruny są to szczere elektryczności ſkutki.

IX. Przez Konduktory uchronić ſię możemy, i zabeſpieczyć naſze budowle od piorunowych razow.

Odpowiadaiąc na Zadania pod zakończonym doniero tytułem opiſzą machiny Elektryczne, wyliczą i wytłumaczą rożne ſkutki Elektryczney materyi, i też

same

same w różnych okolicznościach z sobą porównaią.

III.

O zachowaniu zdrowia.

I. Z prawa natury powinniśmy zachowywać zdrowie nasze.

II. Chcąc zachować zdrowie mieć wzgląd należy na powietrze, pokarm, i poruszczenia tak wewnętrzne iako też zewnętrzne ciała naszego. Nayprzód zaś: iako bez powietrza żyć nie możemy, tak częstokroć też same szkodliwe aż nadto bydź nam może. Powietrze suche i czyste iest nayzdrowsze chociażby zimne było, wilgotne zaś niektórym tylko szczególnym naturom służyć może, a innym szkodzi. Wyziewy w powietrzu są zbyt zarazliwe dla człowieka, chybaby takowe były które albo sprzyiaią iego zdrowiu, albo inne zarazliwe wyziewy niszczą. Zamknięte powietrze iest nayszkodliwsze; u nas ludzie o to mniey dbaią, a ieszcze tém szkodliwsze ie czynią nieprzestregaiąc ochędóstwa, i wespół w iednem że pomieszkaniu bydlętom mieysce daiąc. Wiatry tu mieysce maią, z których iak niektóre są zawsze uszkadzaiące zdrowiu ludzkiemu, tak każdy w szczególności zarazą stać się może, gdy powionie z tey strony gdzie zaraźlwemi wyziewami iest obciążone powietrze. O Cmentarzach przy osiadłości utrzymywanych nie trzeba nic mówić; każdy wziąłszy rzecz na uwagę, co o nich sądzić należy, rozpoznać może.

III. Pokarm i napóy którego używaią ludzie są z natury swoiey zdrowe; iednakże podług różności wieku, natury, płci, pory roku, klimatu, i przyzwyczaienia się, miarkować ie, i rozróżniać należy.

IV. Zbytek w pokarmie lub napoiu zawsze szkodzi, i różne choroby sprawuie. Dieta częstokroć bywa nayskutecznieyszém lekarstwem.

V. Naczynia w których się gotuią i daią potrawy, tudzież spieżarnie czasem mogą się stanąć choroby albo też i śmierci przyczyną.

VI. Gniew, boiaźń, smutek, natężenie myśli, są szkodliwe zawsze zdrowiu naszemu.

VII. Sen często przedłużany, wiele za sobą pociąga w zdrowiu złych skutkow.

VIII. Każde zbyteczne ciała poruszenie, bądź to w iechaniu, i cho-

i chodzeniu, bądź w mówie, śmiéchu, kaszlu i t. d. szkodzi naszemu zdrowiu.

IV.
Kunszta i Rzemiosła.

I. O Zacności Kunsztów i Rzemiosł przeświadczaią nas Narody różne.

II. Rolnictwó, handel i Nauki, obok z Kunsztami i Rzemiosłami wystáwiać należy. Bez rolnictwa niebyłoby materyału potrzebnego dla Kunsztow i Rzemiosł; bez handlu ledwieby niedaremna praca była; bez nauk zaś niemogłyby się doskonalić.

Sztuki: robienia Porcellany, Farfur, i naczyń glinianych, Szkła, udawania drogich Kamieni, Drukarską, wywarzania Soli, robienia Saletry, Prochu, Srótu, Zegarków, Budowniczą, Malarską, robienia Sukna, Kapeluszów, Papieru, Szpilek i Igieł; wyrabiania i gładzenia drogich kamieni; chodzenia około Tytuniu i polepszenia onego, opisuiąc; opowiedzą każdey w szczególności czas iey początku i wydoskonalenia, sposoby, narzędzia służące, cechy dobroci i t. d.

NAUKA CHRZESCIANSKA.

Dla Uczniow Klassy I.

Zastanawiani byli Uczniowie nad Punktami: o Taiemnicach i Artykułach Wiary Chrześciańskiey; o Modlitwie Pańskiey, Pozdrowieniu Anielskim i Składzie Apostolskim; o Przykazaniach Boskich i Kościelnych; o Sakramentach, Darach Ducha Swiętego, osmiu błogosławieństwach i grzechach w powszechności.

Dla Uczniow Klassy, II.

Dawana była Nauka o Cnotach Teologicznych; o Modlitwie; o Sakra-

o Sakramencie Pokuty ; o Łaſkach Boſkich , i sprawach dobrych w porządku zbawienia .

Dla Uczniów Klaſſ Wyżſzych .

Nauka dla tych Uczniow była o Religii obiawioney , i o Głowie widzialney Kościoła Chryſtuſowego .

Przytem dla okoliczności mieyſca razem wſzyſtkie Klaſſy co Niedziela i Swięto bywały na Kazaniach .

JĘZYKI OBCE.

Język Niemiecki .

Przykładaiący ſię do tego Języka uczyli ſię Gramatyki Gotſcheda , i różne Hiſtoryiki przy końcu teyże Gram: położone , tłumaczyli ; kilku w tym Języku poſtępuiących, ſtoſownie do nabytych iuż wiadomości , Lekcye swe miewali .

Język Słowiańſki .

Uczyło ſię wielu czytania i piſania Skoropiſow dawnych czyli zawiłych Charakterów , z czego Popis swóy dadzą .

UCZNIOWIE PILNIEYSI .

W czaſie Wizyty Generalney piérwszych dni Maia odprawioney przez Wielmożnego J. X. Bogdanowicza Szkół w Koronie Generalnego Wizytatora , w nadgrodę Talentow swoich , pilności , i poſtępku w naukach , otrzymali wyznaczone od Nayiasnęyszego , szczęsliwie Panuiącego Nam KROLA , Medale Diligentiæ . J L P.

JPP.
Onufry Kwiatkowſki , Czesnikowicz Sandomiérſki , Klaſsy III. *Jan Zarzecki . Syn Rotmiśtrza Woyſk Narodowych, Klaſsy* II. *Uczniowie .*

Na teyże Wizycie samey publicznie od W. J. X. Wizytatora otrzymali szczegolnieyszą dla ſiebie pochwałę .

JPP.
Andrzey Lewicki i Piotr Leszkiewicz Klaſsy I. *Mikołay Kalińſki Woyszczyc Zydaczewſki ; Jan Leńkiewicz Czesnikiewicz Nurſki ; Daniel Soroczyńſki , i Bazyli Przybylſki , Klaſsy* II. *Jgnacy Jżycki , Komornikiewicz Halicki, roku przeszłego Medalem udarowany , Klaſsy* III. *Markiewicz , Krydzińſki , Nagurzańſki , Kotomaſki , i Gliczyńſki , Klaſsy* IV. *Uczniowie .*

Jnni , ktòrzy dla pilności swey znakomitey zaſłużyli sobie bydź wiadomemi Publiczności .

JPP.

Z Klaſſy I. *Pierwſzoletni .*
Kalińſki Daniel. *Woyſzczyc Zydaczewſki .*
Garnyſz Franciſzek. *Podſtolic Parnawſki .*
Zebrowſki Felix .
Krzyżanowſki Joachim .
Zakrzewſki Ignacy .
Janiſzewſki Franciſzek . *Regentowicz Łukowſki .*
Mihalewicz Andrzey .
Krzyżanowſki Jozef .
Supronowicz Grzegorz .
Lepiecki Tadeuſz .

Drugoletni .
Borzęcki Wincenty. *Cześnikiewicz Chełmſki .*
Dyakowſki Romuald . *Cześnikiewicz Zytomiérſki .*

Z Klaſſy , II .
Laſkoſki Jan . *Skarbnikiewicz Mielnicki .*
Garnyſz Wincenty. . *Podſtolic Parnawſki .*

Zielicki

Zielicki Piotr . Cześnikiewicz Bracławski .
Iżycki Jan . Komornikiewicz Halicki .
Borowski Piotr . Cześnikiewicz Krasnostawski .
Plagowski Daniel .
Lubiczankowski Jan .
Tustanowski Emilian .
Sydaczyński Jan .
Mirzyiewski Józef .

Z Klassy , III .

Łotocki Grzegórz .
Faszczewski Kazimierz . Skarbnikiewicz Owrucki .
Wasilkowski Franciszek . Chorążyc Buski .

Borowski Jozef . Cześnikiewicz Krasnostawski .
Dobrowolski Woyciech . Cześnikewicz Smoleński .
Arłamowski Klemens .
Markiewicz Piotr .
Husaczyński Bazyli .
Czemena Mikołay .

Z Klassy , IV.

Majewski Kasper . Cześnikiewicz Liwski .
Pietruszewski ,
Czernigowski .
Lubiczankowski .
Bereznicki .
Czerniawski .
Mijakowski .
Wesołowski